30

DE THERMIS
ANDREÆ BACCII
ELPIDIANI,
Civis Romani, Medici, atque Philosophi,

LIBRI SEPTEM.

OPUS LOCUPLETISSIMUM

Non solùm Medicis necessarium, verùm etiam studiosis variarum rerum Naturæ perutile;

IN QUO AGITUR

De universa Aquarum natura, deq; differentiis omnibus, ac mistionibus cum Terris, cum Ignibus, cum Metallis; de Lacubus, Fontibus, Fluminibus; de Balneis totius Orbis, & de Methodo medendi per Balneas; deq; Lavationum simul atq; Exercitationum institutis in admirandis Thermis Romanorum.

ACCESSIT NUNC LIBER OCTAVUS

De nova Methodo Thermarum explorandarum, deq; Minera, & viribus Fontium Medicatorum, quorum pleriq; in hoc Opere desiderabantur: Ex Clarissimorum Virorum scriptis editis, & edendis.

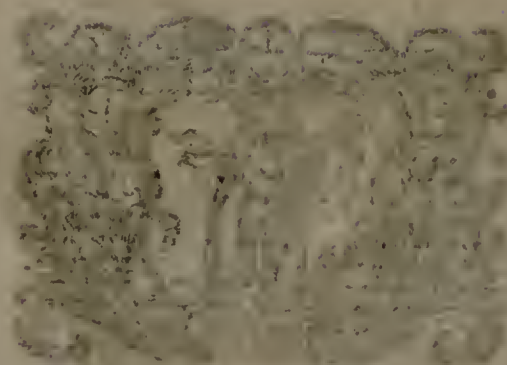
EDITIO NOVISSIMA.

Quæ in singulis libris tractentur, versa pagina indicabit.



PATAVII, M. DCCXI.
Sumptibus Jo. Baptistæ Conzatti.
SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY



ILLUSTRISSIMO, AC REV. VIRO

D. ABBATI PROSPERO BREXELLIO MUTINENSI

IN PATAVINO LYCEO PHILOSOPHIÆ EXTRAORDINARIÆ PRIMO LOCO PROFESSORI.

JOANNES BAPTISTA CONZATTI
S. P. D.



Ervetustum Typographorum morem esse observavi, ut cum celebris Scriptoris Opus aliquod velint recudere, illud Doctis, & Literatis Viris potiùs, quàm Dynastis, inscribant, & commendent,

more

more ſanè laudando; cum Typographi Scriptoribus totum id, quod ſunt, debeant, & acceptum referant. Tibi ergo, Vir Doctiſſime, qui in Patavino Lyceo Philoſophiam magna cum laude profiteris, ac antea Philoſophicis Scriptis ad Cathedram promerendam viam Tibi feceras, Andreæ Baccii Viri olìm celeberrimi, & de re medica optimè meriti Opus de Thermis modò Typis meis recuſum unà cum variis Tractatibus Recentiorum de Aquis medicatis variarum Regionum, quarum mentio apud laudatum Baccium non reperitur, dicatum volui. Quàm egregius ſuorum temporum Scriptor fuerit Vir ille, norunt omnes, novi & ego, qui, ut ferè ſolent Typographi, ubi video librum aliquem à doctis Viris expeti, exquiri, nec tam facilè reperiri, extra omnem erroris aleam colligo, Scriptorem illum fuiſſe & eſſe magni nominis. Hæc itaque obſervatio mihi ſtimulo fuit, ut hujus Scriptoris monumentum adeò laudatum, cujus tam rara ſunt exemplaria, Typis meis recuderem. Habeo in meo Bibliopolio multa Volumina Scriptorum alterius Seculi in re medica, quorum Autores olìm magno in cultu, & æſtimatione fuerunt, ſed hiſce temporibus illorum Nomina penè obſoleverunt, ac vereor, ne aliquando ſcombris ſint damnanda. Aſt ex Baccii Operibus, quæ præter laudatum Librum de Thermis varia ſunt, veluti de Naturali Vinorum Hiſtoria, de Vinis Italiæ, de Conviviis Antiquorum, de Vinis factitiis, de Gemmis, & Lapidibus pretioſis, de Generatione Auri, de Monocerote ſeu Uni-

Unicornu, de Magna Bestia ab Antiquis Alce, de Venenis, & Antidotis, *nullum penès me habeò, nec tam facilè reperire possum. Vulgare non est igitur, quod Nomini Tuo inscribo, Vir Sapientissime; puderet enim aliquod exotericum Tibi dicare. Scio equidem Te non esse laudum Captatorem, neque ex iis, qui Nuncupatorias licet de rebus leviculis venantur; quando tamen aliquod meæ erga Te Observantiæ argumentum prodere decrevi, Opus selegi duraturum, donec stabit Ars Medica. Nullus autem dubito, quin serena fronte sis excepturus quod Tibi offerre nunc audeo. Vale diu, ac plurimùm Vir Doctissime.*

Patavii die 22. Julii 1711.

ORDO LUCULENTISSIMUS
OMNIUM EORUM,
Quæ in Libris VIII. *de Thermis tractantur.*



N primo Libro, qui eſt Phyſicus, agitur de natura, atque origine aquarum omnium in communi. Continet autem Cap. XXV. Notabilia DCCLXII. Aquas, & Fontes CCCXXV. Flumina CXLII. Maria in toto orbe XLIII. Lacus diverſos, & paludes XXX. Loca ubiq; terrarum ardentia XV. Æſtus maris, Inundationes.

In II. Libro, qui eſt Balnearius, continetur tota ars Balnearia. Notabilia in Balneis CCXXIII. Cap. XXI. Judicia, Electiones, uſus, Potus, Balnea, Duccia, Sudatoria, Luctationes, Saburratio, victus ratio, & Regimen in omni balneo.

In III. Libro, qui eſt Medicus, agitur de Methodo medendi omnes ægritudines per balneas. Continet autem Cap. V. In quibus Notabilia CCIIII. Summæ utilitatis XXXIII. Curatio ægritudinum CCCXV. Exceptiones XXVI. Accidentia in bal. XXXI. Regimen à bal.

In IIII. Libro, qui Thermeuſis inſcribitur, conſcribuntur Hiſtoriæ Thermarum ſulphurearum. In quibus Notabilia CCCCLVIII. Continet Cap. XIII. Ignium terreſtrium naturam. Incendia ſingularia Italiæ VII. Sudatoria. Balnearum Hiſtorias ſingulares CXXII. Flumina, Fontes, Lacus, & Stagna.

In V. Libro, qui eſt Mineralis, deſcribuntur Hiſtoriæ aquarum Mineralium. Continet autem Cap. XIII. In quibus Notabilia CCCCLV. Mineræ Salis, Nitri, Salis Nitri, Aluminis, Gypſi, Chalchanti, Bituminis. Hiſtoriæ ſingulares ICX. Balnea, Fontes, & aquæ ſingulares CCVI. Salinæ XXXVI. Fontes olei XXVII. Mannæ VII. Maria, Lacus, Fontes olei, Flumina.

In VI. Libro, qui eſt Metallicus, deſcribuntur Hiſtoriæ ex Metallis. Continet autem Cap. XXX. In quibus Notabilia CCCCCXVIII. Hiſtoriæ ſingulares Bal. & Fontium CLXIII. Ferri, Æris, Plumbi, Stanni, Argenti, atque Auri. Flumina, & Lacus LXI. Metallicorum impreſſiones, Terrarum, & lapidum. Proprietates aquarum occultæ. Mirabilia aquarum, Divina.

In VII. Libro, qui Thermæ inſcribitur, agitur de Thermis Romanorum. Continet autem Cap. XXXIIII. In quibus Thermæ Imperatoriæ XII. & earum Icon, Magnificentia, ordo, Ritus, Deliciæ, balnea urbis DCCCLX. Externa plura, Inſtitut. Rom. in Thermis. Palæſtræ, Exercitia,

citia, omnis vitæ ratio, Natationes ad sanitatem tuend. Balnea in curationem Ægritud. CLXXXIIII. Exceptiones à balneis. Notabilia CCCLXV.

His accessit Liber Octavus.

De nova Methodo Thermarum explorandarum, mineraque, & viribus Multorum Fontium, quos Baccius complexus non est. Continet autem Capita VI.

In Primo Capite continentur Excerpta de medicatis Fontibus ex Actis Eruditorum Lipsiæ.

In II. Excerpta de iisdem Fontibus ex Historiâ Academiæ Regiæ scientiarum Parisiensis, scriptore D. Joanne Baptista Du Hamel.

In III. Excerpta ex Historiâ ejusdem Academiæ post ejus restaurationem, scriptore D. Fontanella.

In IV. Præcipua Auctorum scripta, quæ in Actis eruditorum non continentur.

In V. Excerpta de medicatis Fontibus ex Actis de Trevoux.

VI. Verò Caput nonnulla præstantium Virorum scripta complectitur, quæ super eodem argumento nunc primùm in lucem prodeunt.

IN-

INDEX COPIOSISSIMUS AQUARUM BALNEARUM, AC LOCORUM INSIGNIUM,

Necnon Remediorum, quæ in toto hoc opere habentur.

Aquarum

B

D

Doloribus

E

F

G

Ganges

Iscrbone

K

L

M

Mari-

Prandium

Q

R

S.

SANITATIS

STAGNAN-

T

Talagi

Veneris

X

Z

Finis Indicis Primi.

INDEX LIBRI OCTAVI.

Excerpta de Medicatis Fontibus ex Actis Eruditorum Lipsiæ.

Excerpta de Medicatis Fontibus, ex Regiæ scientiarum Academiæ Historia, Scriptore Joanne Baptista Du Humel.

Excerpta de Medicatis Fontibus, ex Academiæ Regiæ scientiarum Historia scriptore D. Fontanelle, ejusdem Academiæ Socio Execretario.

Præcipua Auctorum Scripta, de aquis medicatis, quæ in Actis Eruditorum non continentur.

An-

Excerpta de Medicatis Fontibus, ex Actis de Trevoux.

Scripta Aliorum de Medicatis Fontibus, Quæ nunc primùm lucem prodeunt.

Finis Index Libri Octavi, & Vltimi.

DE THERMIS ANDREÆ BACCII, ELPIDIANI,

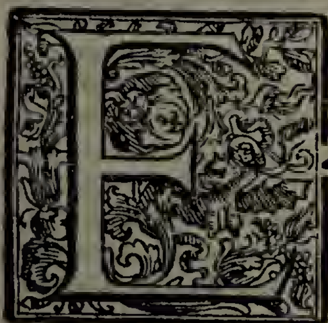
MEDICI ATQUE PHILOSOPHI, CIVIS ROMANI,

Et in Almæ Urbis Gymnasio olim Professoris.

LIBER PRIMUS.

In quo de ratione, ac natura Aquarum sponte manantium agitur.

CAPUT PRIMUM.



LEMENTI RATIO quanquam susceptæ tractationis excedit materiam, supponenda tamen aquæ communis natura est, circa quam versabimur. Quæ planè mundi, ac naturæ est quarta pars: tantæ verò necessitatis in ordine universi, ut ex primis philosophantibus quidam elementum aquæ primum omnium rerum principium dixerint: rati forsan, ad Hesiodi sententiam, id omnibus elementis esse antiquius. Vel quoniam (ut putat Aristoteles) hoc ipsum spermatis, ac nutrimenti essentiam promptiùs exprimit. Vel (ut equidem dixerim) quia huic prima omnis mistionis, & cohæsionis ratio tribuitur: contrà ignem, qui disgregat. Est enim aqua in fundamento naturæ, in quo unumquodque distingui incipit, elementum exquisitè frigidum; Deinde humidum; minus tamen quàm aer, qui totus idcirco difflabilis est: at aqua adhæret superficiei, facileque cogit miscibilia in unionem naturæ. Et planiùs, quæ est generabilium istorum, corruptibiliumque substantia, aqua medium inter corpus, & spiritum, pro elementi conditione obtinet: ignis mobilitate firmius, aere densius, minus contumax, ac vivacius quàm terra; ob idque multiformes animalium species in se generans, ut verè (quod dicunt) in nulla parte naturæ videantur tot alia esse miracula. Quod idem in rebus divinæ solertiæ contemplatio confirmat: siquidem per hoc elementum, natura partes, quas lis antiqua diremit, in amicitiam, misturamque conciliat, ac plasmat corpora, alioqui minus ob ariditatem terræ, ac tenuitatem ignis, atque aeris, in unionem concordia. Impetum caloris coercet, fomitemque vitæ temperat, æternum pabulum impertit ætheri, & quæ est nonnullorum sapientum sententia, sydera pascit. Porrò si ad mortalium rerum usum, ac necessitatem respicias, vix aliud reperies, sine quo aliquando vita constare non possit, sed sine aqua nunquam. Si frumenta desint, suppetit alma ipsa tellus arborum fruges, carnes, aucupia, piscatus, olera, radices; in quibus tamen minimè unquam natura valet proficere, si aqua deficiat. Nam multa sunt animalia, quæ sine ignis usu dagunt, sed sine aqua nullum. Quam ob rem, ute nunquam divina mens solet in necessariis deesse; ita in subgerendam cunctis rebus aquarum copiam, semper fuit largissima. Aurum, argentum, gemmas; quæ nec corpus, nec natura desiderat, neque semper, neque vulgò propalavit: Aquarum verò tanta ubique copia funditur, ut non solùm terræ inexhaustam satiet siccitatem, eam intrà, extrà, suprà complectens; verum etiam ad insatiabilia viventium commoda passim elargita, ac distributa, tunc dici solet mortalibus non deesse, quùm exuberat. Cùm ergo aqua in cunctis necessaria sit naturæ operibus, simulque infinitos præstet usus ad vitam; Nos præcipuam partem tractare aggredimur, de omni, scilicet aquarum natura, quatenus ad usum humanæ vitæ, aut sanitatis, aut elegantiæ corporis gratia conferre possint. Sunt autem ad hunc usum aptissimæ in primis aquæ calidæ, quas idcirco Thermas cum Græcis, quorum primum hoc fuit institutum, vocamus: sive quidem naturali calore, atque igne, sive arte calefactæ intelligantur. sub quarum posteà ratione alteratæ utcunque, ac mistæ aliæ intelligendæ veniunt, quas appellant communiter balneas, quæ nimirùm ex quibuscunque misturis medicatam aliquam conceperint qualitatem. Qua in parte superat aqua cæterorum elementorum utilitates: cum multa enim sint aquæ cum cæteris elementis communia, id tamen ejus prærogativam esse videtur, quod nullum planè elementorum; nulla rerum mistarum est, quæ faciliùs, vel meliùs valeat in se concipere cæterarum rerum virtutes, easque communicare corpori, & consequenter inducere sanitatem, quàm aqua,

Aqua primum omniũ rerum principium. 1. Metaph.

11. de Gener.

Aquæ necessitas.

Aqua tunc sufficit quũ exuberat.

Thermæ quid.

Balneæ & Aquæ Medicatæ.

Aquæ natura Lunæ similis.

aqua. Itaque rectè quidam primi philosophantes, atque etiam astronomi aquæ naturam Lunæ assimilant. Nam sicut Luna medium quoddam est inferæ, superæque naturæ, & quas suscipit à superioribus astris impressiones, eas statim infimis communicat rebus; ita & aqua medium obtinet locum in elementis; & suprà quidem terræ faciem diffusa se cunctis rebus, & cunctis viventibus præstat ad usum; infra verò terræ viscera, cæterorum elementorum gravidata misturis, quacunque irrigat, aut penetrat, præbere videtur speciebus rerum terrestrium materiam ad propagationem. Ac vice versa, ipsa interim suscipit in se vires à præviis rebus, & à loco, & à singulari, cui subjacet, aspectu cœli, ad medelas corporum. Cui muneri ut aptissima aqua fit tota sui substantiæ natura præ cæteris, planè demonstratur: quippe ut corpus est homidum, facile recipit à quacunque re impressiones. Ut tenax, retinet fortius quàm aer. Ut fluidum, ac subtile, penetrat, semelque conceptas virtutes, quacunque penetrat, communicat corpori, sive intrinsecus in potu, sive extrinsecus per balneum adhibeatur. Ex quibus omnibus intelligitur, quod jure aqua suscepti operis genus subiectum existit: cujus partes idcircò, & passiones, tam simplicis naturæ, quàm consequentes ex misturis investigabimus, usque ad adventitias, & arte paratas. Inter has autem obtinet ignis primarum differentiarum, ac passionum locum; vix enim intelliguntur balnea, quæ non calida sint; deinde cætera elementa, & alia, quæ veniunt in aquarum misturam. Adeoque permira in tota hac tractatione naturæ opera videre licebit, in aquis, in ignibus, in terris, in metallis, in singularibus denique impressionibus, ac mutationibus, quas elementa vario invicem occursu in toto hoc globo terrestri, maximè cum aquis solet efficere. Mira & artificialium Thermarum penes antiquos instituta, in quibus venisse artem in certamen cum natura videbitur, atque hanc superasse tantum, quantum in Thermis constare poterit, prima fuisse Romanæ gentis studia, primaque exordia ad tanti imperij majestatem. Nam Thermarum antiquarum ratio non erat munditia solùm, & cura corporum, ut quis facilè arbitrari potest: sed etiam ad illa instituta veniebant exercitia in armis; atque gymnasia, in quibus juventus prima capiebat ad bonas artes rudimenta; ratio victus, & vestitus, & totius degendæ vitæ. Quare hujus quoque partis, quæ erit ultima totius operis, multa erit utilitas, primùm ad usum balnearum, ac lavationum, pro salubritate, atque elegantia vitæ. Et præter hæc ad veræ Medicinæ imitationem; sunt enim Thermæ Medicinæ optima pars, quæ cùm penes illa instituta tradita fuerit à veteribus, & à Galeno scripta; magnam, his ritibus explicatis, consequetur facilitatem, ac lucem. Procedemus autem methodo compositiva: is enim est ordo entium, quæ à simplicibus prima habet exordia, ad minus simplicia, & composita, usque ad accidentia ipsa. Rationes autem cum peripateticis modò è re ipsa venabimur; & modò ut clarior simul, ac fœcundior fiat oratio, exemplis simul utemur cum ratione conjunctis. Itaque nunc ab aquarum origine faciemus initium.

Aquæ facilis impressionis.

Subiectum.

Ignis est de primis differentiis in Thermis.

Thermæ artificiales.

Thermæ sūt optima Medicinæ pars.

Via.

De loco aquarum sponte manantium. Caput II.

QUoniam quidem demonstrationes, quas de omni aquarum natura facturi sumus, perpetuò sumi debent à sensibilibus qualitatibus, quas aquæ ipsæ obtinent ex origine, & communicatione cum terra (est enim terra mater cunctarum rerum, atque locus aquarum) manifestum est, quòd in primis statim caussis de aquarum origine, singularis terræ dispositio est proponenda. Hæc autem cùm tota inæqualis ad superficiem sit, ubi montibus conglobata, ubi lata planicie patens, culta, aut inculta, & ubi vallibus depressa, unde vel fluviis irrigatur, vel in vastis recessibus occupatur mari; haud minus infrà, & circà mediam ejus regionem, quæ inter centrum & extimam superficiem interest, tota anfractuosa, ac inæqualis existit, ac ita specus in se vastos, spatiaque suspensis hinc inde montibus immensa continet, quæ plena aut aquis sunt, aut spiritu, aut igne, aut aere, seu potius umbrosa caligine diversarum qualitatum. nihil enim usquam inane. Quæ sanè spatia, intervacuaque terræ plerisque in locis apertè patent: in aliis subdita sentiuntur, ut exemplo testatur Plinius, in Gabinensi agro non procul ab urbe Roma, ubi ad ingressum terræ, tremunt, jugera fermè CC. equitantium cursu. Similiter (inquit) & in agro Reatino, qui hodie vocatur Campus Pensilis. XI. mill. pass. à Reate, ubi tellus dimidio ferè unius milliarij, quasi aquis suspensa, ad ingressum tremit. Item Tartessus, quæ & Carteja, civitas in Hispania juxtà Gades, à subterraneis cavernis quasi Tartarus dicta est, Strabone, & Mela testibus. Sicilia maximè, & Italia, tota tellus breviter cavernosa est, ubi plus, ubi minus. In aliis quibusdam locis probantur ex variis, quæ visuntur accidentibus, quorum ipsa intervacua sunt caussæ. Primùm, hæ cavernæ sunt caussa manifesta cur certis locis submergantur fluvij, ubi incurrant. Quemadmodum fama erat tempore Plinij de Nilo in Aphrica, submergi in desertis plurium dierum itinere, qui maximus, ac fœlicissimæ naturæ omnium fluminum totius orbis, merito primus venit in exemplis. Subsidet in Atinati agro fluvius XX. milliariorum itinere, mox in conspectum redit. Lycus item in Asia, Erasinus in Argolica, Tygris in Mesopotamia, Rheni, & Danubij pars, quibusdam in locis absorbentur. Ana, qui Guadiana hodie dicitur in Hispania X. leucas, & Fucinus lacus in Marsis subsident. Et è Coriceo Ciliciæ specu ingenti ore ortum fluvium, brevi itinere se cuniculo condere, occultisque latebris in mare exonerare, author est Strabo. Qui & Orontem meminit in Syria inter Apameam, & Antiochiam hiatum irrumpere, quem Charybdim appellant, & rursus ad XL. stadia excurrere. Ex his quoque intimis terrarum recessibus, patet caussa cur quidam lacus, ac fluvij immensæ dicantur profunditatis, & sine vadis. Non quòd in quaque altitudine aquæ non subsistat terra, sed immensæ profunditatis intelligenda, & operosæ nimis experientiæ: alij enim cuniculorum hiatus anfractuosi, alij transversim torquentur. Imò cùm venæ aliquæ sub lacu,

Terræ dispositio cavernosa.

Lib. II. c. 96.

Solum tremere.

Flumina aliqua cur submergantur.

Nilus fælicissimæ naturæ omniū fluminum.

Fluviorum, ac lacuum profunditates.

lacu, aliquæ ſub medijs fluctibus emergere videantur, Plinio teſte; haud dubiè fit, ut ſub mare quoque imi aquarum dulcium inceſſus ſint, quæ res ad Chelidonias Inſulas Arabum memoratur: & quodam loco in Gadito Oceano. Alibi hæc ſubterranea loca ſunt plena ventis, qui jugiter generantur in terris, ac vel calore concluſo, vel incendijs, quæ alicubi contingunt, vel ob cauſſam aliquam antiperiſtaſis multiplicantur, & quaqua viam inveniunt, penetrant ad aliquem exitum, tam ſub terris, quàm ſub mari. Ut quæ ventorum ora appellant, & quæ fiſſuræ lapidum in montibus, aut calidi ſunt, aut frigidiſſimi halitus. Et qui longiſſimi in montanis aditus ſpeluncarum intimis reſonant mugitibus, ut multis locis ſub Alpibus, & ſub Apennino monte memoratur. Qui ſi in abditas terræ latebras ſuopte impetu deferantur; non invenientes exitum, vel quatiunt terram, vel dirumpunt loca, ac integras ſæpè in eas ruinas peſſundant civitates. Quam cauſſam, cur repente interdum navigia in mare abſorbeantur, reddit Ariſtoteles: quippe (inquit) cavernoſus locus terræ ſubditæ mari quandoque diſrumpitur, diductoque hiatu abſorbetur navigium. Quale elapſis annis accidiſſe portentum accepimus apud Melitam inſulam, quatuor de repente navigijs abſortis. Sub mare quoque ſpiramenta aliqua eſſe ventorum, exemplum eſt apud littus Aquitanicum haud procul à Bajona, ubi mare ſine ullis ventis extrinſecis adeo turgeſcit, ut terram jam jam occupare videatur, mox ſubſidet, vento nimirum ex imis cavernis ſubeunte. Eadem, ventorum, ſimul atque aquarum in mari ratio eſt, de Scyllæ & Charybdis voraginibus ad fretum Siculum, quæ explicatiore poſteà ſermone declarabitur. Aquas præterea in his intervacuis contineri, non eſt dubium; alias fluentes ad aliquem exitum, & alias deciduas. Recenſuit ex Aſclepiodoro Seneca, Philippum Macedonum Regem complures homines miſiſſe in intimas metalli cavernas, ut penitus perſcrutarentur ejus venas; illoſque lanternis uſos cùm multis diebus longius abijſſent, vidiſſe ad poſtremum magnos amnes, & immanes lacus aquarum. Taceo nunc ignes, quos infrà tellus continere, non minus clarum, & manifeſtum eſt, quàm emanationes aquarum, ut de Ætna, ac aliis ejuſmodi locis ardentibus poſteà narrabimus. Et in ſumma niſi tellus tota intus concava eſſet, ac plena adeo tot elementarium, ſemicœleſtiumque impreſſionum, quas in ea ſummus opifex conſtituit ad generationem rerum terreſtrium, ad vegetationem ſeminum, atque plantarum, & ad productiones fontium, qui irrigarent, ac humectarent ſupernè terram ad ſatietatem viventium; terra ipſa ex ſe rudis (ut mihi videtur) ac tota denique natura infœcunda exiſteret. Quam ob rem, ut quæ de natura aquarum tractaturi ſumus, per capita propoſita ſint: primùm nemo dubitat hos concavos ſub terra receſſus, locum eſſe, ac primam originem aquarum ſponte manantium. Deinde quæ naſcuntur aquæ, prout ipſæ aquæ, aut ex natura, aut ex admiſtione quapiam rerum, quas in ſe obiter concipiunt, alterantur; ita diverſam in uno loco, ac in alio accipiunt formam, ac diverſæ ſpeciei ſubeunt rationem. Simplex emanat è ſimplici vena; frigida è frigidis ſpecubus; inflatur alicubi, ac ſalit, urgente in eam flatu; incaleſcit igne multis modis; & admiſta tandem fit aut ex origine, aut pro qualitate rerum, qui cum accidit commiſceri. Hæc ratio eſt, ac ſumma naſcentium tàm ſimplicium, quàm compoſitarum aquarum. Ubi primo videndum eſt, quo modo, & unde in his locis producatur aqua: & poſtea conſequenter quomodo concipiat ubi aliam, & ubi aliam qualitatem, ac formam. Nam in aſſerenda illic aquarum cauſſa, tres invenio diverſas opiniones: una eſt Ariſtotelis, ex aere, ac naturali ſimul cæterorum elementorum invicem mutatione, ibi aquam generari. Duæ aliæ ſunt antiquiorum quorundam: quorum hi quidem dicunt aquas ſupernè depluτas infrà terram deſtillare: & alij quidem aſſeverant ex mari aquas penetrare infra terram, ac exinde oriri in lucem. Quæ cauſſæ ut veræ ſunt omnes; ita vel ſingulæ, vel duæ, vel ſimul omnes concurrunt ad originem fontium. Nam ut planè conſtare poterit, alij fontes naſcuntur infrà terram ex aere, ibi converſo in aquam: aliqui deſtillant ex collectis imbribus; alij occultè derivantur à mari: & alij, quæ eſt maxima pars, admiſtas habent cauſſas, ut jam ſigillatim demonſtrabitur.

Ventorum ſpiracula. *Civitatum ruinæ.* *Navigia in mare abſorta.* *Ventorum ſpiracula in mari.* *Aquæ in cavernis terræ.* *Ignes ſub terra.* *Terra intus plena impreſſionum elementarium.* *Prima capita de omni natura aquarum.* *De natura aquarum tres opiniones.*

De origine Aquarum duæ opiniones poſitæ ab Ariſtotele. Cap. III.

PRincipiò optima quidem poſitio Ariſto. eſt. Qui in tota ratione naturæ eandem ſervans effectuum, & cauſſarum conformitatem, quam cauſam ſupernè de pluvijs dederat ex aere naturaliter converſo in aquam; eandem de ſponte manantibus ſub terra aquis aſſeruit. Cui veræ undecunque demonſtrationes conſentiunt, & conſonant ſenſibus; locus, materia, cauſſa agens, modus tranſmutationis, modus originis, & accidentia ipſa. Nempe multum ſpiritus, ſive humentis vaporis in ſubterraneis cavernis contineri, qui inſtar nubium convertantur in aquas. Converſio autem vaporum naturaliter à frigido fit per condenſationem; ſicut enim quos videmus vapores ad mediam aeris regionem frigidam, denſantur in nubes, & fiunt pluvia; haud ſecus qui à terræ viſceribus ad ſupremas montium, & cavernarum convexitates levantur, ex natura loci frigida denſantur, vertunturque in aquam. Unde quamplurimos fontes videmus emanare è montibus; Cavernæ enim, ac ſuſpenſuræ montium lapidoſæ ſunt, ac naturæ frigidæ, quà nec radij ſolares penetrant: ac vapores, quorum natura eſt tendere ſurſum, ad eas elevati, congelantur in aquam; quæ deſtillat ad infima. Exemplo artis in deſtillatorijs vaſis planiſſimo; in quibus elevati à ſubiecta materia vigore ignis vapores ad ſuperiorem teſtam; ex ea deſtillant liquores in ſuppoſita receptacula. Atque hinc nos docet experientia malas plerunque eſſe campeſtres aquas; utpote quæ ex impuris adhuc vaporibus ab ima cavernarum parte creantur: nam ut altiùs ad convexitates montium vapores levantur, eo magis conceptam à matrice craſſiciem, ac caliginoſam partem deponunt, ita quòd purificati inſtar nubium convertuntur primò in tenuiſſimas ſtillas, quæ per ſucceſſivam invicem cohærentiam, in ſatis magnam ad poſtremum exe-

Prima poſitio. *Materia.* *Agens.* *Cavernæ montium cur frigidæ.* *Ars deſtillatoria.* *Campeſtres aquæ cur malæ.* *Venarum aquarum origo.*

Fluminum origo.

unt venam. Et ut gutta guttam auget, ita longo tractu aquæ à diversis hinc inde rivis confluentes, in tam magnam denique augentur copiam, ut grande flumen efficiant.

Perennitas fontium.

Perennis autem origo fit, ac indeficiens copia, manente semper caussa; quicquid ea sit (uti inquit Seneca) umbra perpetua, frigus æternum, inexercitata in his locis aeris densitas. Adde; sed immensa vis præter cætera, quam diximus, spirituum elementarium. Hi enim replent viscera terræ, ac præter inclyta, quæ ex eis natura molitur opera, gemmarum, lapidum, metallorum, ac aliarum terrestrium rerum; aliqua ex parte levantur, trahunturque virtute syderum ad superna spatia montium ad creandos fontes. Adde & alteram amplificationem dictis summi Phylosophi, quam nos proponimus, ac meminisse volumus; ut primum quoddam omnium Thermarum principium.

Mistarum aquarum naturalia principia.

Nempè qualis aer, seu vapor, ubicunque is sit, talis & aquæ natura, quæ ex ipso fit, censenda est: quare & pluvia hieme dulcis, ex udo, scilicet simpliciter aere; autumno salsa proditur in Probleumatibus, ob sicciorem tunc aerem; & aliquando sulphurea. Ergo si aer infrà terram tot suscipit alterationes vaporum spirituum, totque aliarum impressionum elementarium, ac mistarum etiam ex metallicis fumis; necessarium videtur esse, ut dum is in aquam convertitur, varias in ea congenerer qualitates pro natura sua. Sapiunt enim vapores naturam rei unde elevantur, teste ipso Philosopho in Quarto Meteor. & aquæ pariter vaporum, ac aeris ipsius, unde generantur, referunt qualitates. Dulces fiunt è syncero aere; fumosæ è gravi, & crassa caligine; acres, acidæ, varijs præditæ alijs qualitatibus, ex aere, qui varijs id genus vaporibus commistus sit, præsertim metallicis.

Aquarum alterationes aliæ naturales, aliæ ex accideti.

Adhæc, sicut aer, ubicunque sit, suscipit alterationes suas, unde & aquæ, quæ ex eo concreantur, emanant naturaliter alteratæ, ita jam factæ aquæ diversis alijs ex accidenti obnoxiæ fiunt mutationibus, quippe à loco mutantur, ac eo terræ spatio, unde colliguntur ad venas suas. Ubi alterationes contingere censendum est innumerabiles; at summa hæc est, bonas aquas ex puro defluentes solo posse fieri meliores, ex impuro deteriores: sicut è contrà, malas è laudabili solo exui malitia, deteriores ex malo fieri. De quibus differentiarum generibus satis est hactenus judicasse naturam, quæ opportuno magis loco postea fusiùs explicabuntur. Hæc est prima positio.

Secunda positio.

Porrò altera, quæ fuit priorum quorundam philosophantium positio de origine fontium, ponitur item ab Aristotele, minus tamen ab eo acceptatur. Illi enim etsi non negassent ullam sub terris generari aquam, fortasse vix adduci potuissent; ut concederent tantum aeris continuè, & æqua semper portione corrumpi posse sub his cavernis; quantum indies aquarum videmus, ac mente concipimus emanare sine fine. Quamobrem, rati forsan ad tantam uniformitatem unius etiam fonticuli à primordio mundi usque modò, ad immutabilemque jam tot seculis faciem fluminum, ac lacuum, caussam deberi quandam uniformem, immutabilem, ac perpetuam; putaverunt congestam in immensis terræ cavernis aquam ex assiduis per hiemem pluvijs, rursus tanquam ex alvis, suo quanquam modulo corrivatam scaturire.

Censura Aristotelis.

Ad quam opinionem pariter Aristoteles obijcit; nam si aquarum (inquit) multitudinem, quæ per singulos dies, toto anni spatio exinde effluit, è tot venis, contemplari velimus; tam vasta ea receptacula esse oporteret pro portione nascentium aquarum, ut universam quidem terræ molem ea intervacua occupare necesse esset. Sicque illi opinioni antiquorum impossibile videbatur tantum aeris indies corrumpi posse in terræ visceribus, quantam videmus scaturire aquam; huic autem ex eodem argumento, impossibile videtur infrà terram locum tantæ copiæ subesse capacem. Sed re vera aliquam persuasionem hæc quoque opinio obtinet, à dispositione terræ, à natura ac motu aquæ, à certa origine fluminum, ac lacuum multorum, quibus non ita quadrat multiplicatio aquarum prædicta ex aere.

Ad Aristotelem.

Nam ad obiectionem Philosophi, non ponit hæc opinio subsistere infra terram tam vasta intervacua, unde collectæ aquæ tanquam ex immenso gurgite scaturiant: sed quòd terra veluti spongia sit (ut infrà planius dicetur) & quòd influentes per poros suos undecunque aquas, & maximè à pluvijs hibernis concipiat, quas subinde reddat è fontibus. Quod dissimile veri non fit. Est enim tellus laxa ad hanc superficiem, & porosa, ac maximè attractiva humidi. Deinde nemo negat aquas sui natura graves, subtilis substantiæ, & penetrabiles, & (in quo videtur quædam naturæ necessitas) eas terram ipsam permeare, pro generatione, scilicet ac nutritione plantarum. Itaque decisis alicubi sylvis, fontes subnasci solere, quorum prius humiditates arborum alimenta consumebant, meminit Plinius. Res certa est, ac evidentissima, aquas puteorum non aliam ferè habere originem, quàm per exudationem occultam ab aliquo vicino vel lacu, vel flumine, ut paulò infra ostensuri sumus.

Flumina ubi maxima.

Porrò si regiones aliquas conjectura discurramus, inveniemus Septentrionales omnes, plures idcirco fluvios, ac eos maximos continere, quòd terra magis diluta pluvijs, ac frequentibus imbuta nivibus, minusque radijs solaribus exiccatur.

Aquæ ubi paucæ.

At Meridionalem plagam, in qua rarus est imber, & calor assiduus; aquis maxime carere cæterarum terrarum. Ideoque siccam, arenaque volubili desertam ajunt Æthiopiæ partem, atque minus unquam exterarum gentium impetu lacessitam, arcente in tanta soli ariditate copiosos exercitus aquarum penuria. Demum, quæ quisque quotidie experimur, plana campi, & loca in acumen edita, quàm raras, nisi è quopiam vicino fonte irrorentur, easque insalubres obtinent venas.

Flumina oriri è mõtibus.

At plurima, & maxima flumina è maximis, atque altissimis montibus oriri videmus, & ab iis potissimum; qui in summitate alveatam quampiam planiciem, aut etiam lacunam habent: terra laxa, aut sabulosa, aut spatijs subterraneis intercisa, quibus facilè tanquam spongia, humidos vapores, stillantesque imbres possit concipere. Cujus rei singularia passim occurrunt exempla.

Lacus in Alpibus, sine exitu.

In Alpibus summo vertice plures sunt lacus, qui sine origine, ac sine exitu cum sint, & tamen innumeræ undique è clivo montis scaturigines exiliant; verisimile fit supernos lacus per ima intervacua in eas exonerari. Quare ad pedes montium, unde post nomen latinum Alpium universa illa regio acce-

accepit nomen, majora ac plura excurrunt flumina, quàm in reliquo Italiæ.

Lacus Ceniſij montis.

Ad eum modum amœniſſimus lacus in ſumma Ceniſij planicie eſt, qua ex Italia tranſitur in Galliam; quippe ſine exitu, ſed infra jugum Duria fluvius ſuboritur.

Lacus Veſuli.

Alius ſimilis lacus in Veſulo, unde Padus. In Apennino autem monte, pluribus locis, continuas è penitiſſimis cryptis extillare aquas vidimus, quæ rurſus partim abſorbentur, partim exeunt in puſillos rivos. Quæ omnia manifeſta ſunt experimenta, de origine fontium non eſſe alteram iſtam contemnendæ efficaciæ cauſſam. Deficit tamen à prima, cum exploratum ſit imbres non plus decem paſſibus permeare à ſuperficie terrarum. Deinde multæ ſunt planæ regiones, & totæ tamen obſitæ paludibus, ut de Lituania, & Moſchovia meminit Olaus Magnus, novus illarum partium author. Multæ contrà montuoſæ, ut Illyria, quæ tamen paucas, raraſque emittant aquas, quare eam hiſce annis, ob inſolitam ſiccitatem, longo tractu ab Iſtria in Epirum, ineffabilem ſuſtinuiſſe accepimus aquarum penuriam. Quapropter vera hæc opinio videtur de quibuſdam venis, quæ non perenniter emanant, ſed humectis quandoque colliculis ad clivos deſtillant. Et, ſi fluviorum origines, quæ huic tribuuntur cauſſæ, non augerentur aut nivibus aſſiduis toto anno in illis montibus, aut fontibus è vivis, ac perennibus venis exortis; vix ullius eſſent ad fluvium momenti.

Aquæ fontium non omnes ex aere generari.

Porrò tamen nec ratio quæ ſumitur à converſione aeris in aquam, ſatisfacit ſola cunctorum fontium origini. Vel ſi vera concedatur de venis puſillis, fontium ſcilicet ac balnearum quarundam; magna tamen pars aquarum naſcentium, & maximè fluminum, ac lacuum, majorem adhuc videntur habere cauſam.

Fluminum variæ origines.

Nimirum quæ (ut ſpecierum natura eſt æterna) indeficientem, uniformem, perpetuam præ ſe ferunt naturam, ſi non aliæ eſſent rationes. Vel ſi aliqua generentur eo modo, & perexigua flumina, non tamen omnia concedendum eſt.

Flumina Meridionalia.

Minus ingentia quædam flumina, & ea potiſſimùm quæ ſub tota illa plaga meridionali oriri conſtat, ubi vix ullæ ſunt pluviæ, & terræ ſiccitas, quam diximus, inexhauſta.

Puteorum origo.

Nec putei; qui, perinde tota infrà tellus aquis exiſtat imbuta; quaſi noſtro arbitrio fodiuntur, ad eliciendas è vicinia aquas.

Lacuum in montibus.

Minimè verò lacus ita naſcuntur, qui vel maria ipſa æmulantur amplitudine, æſtu, vivacitate æterna. Minimè omnium lacus in altis montibus, quò ſubire aquas ſive deſtillantes, & collectas è pluvijs, ſive ex aere oriundas, ferè modum humana conjectura non capit. Propter hæc igitur argumenta, aliaque proximè dicenda, quæ multam habent ſenſuum evidentiam, fateri cogimur duo prædicta cauſſarum genera, ad aſſerendam univerſam fontium originem, non plenè ſufficere.

Tertia opin.

Ergo tertiam his cauſſam adjungere neceſſe eſt: quæ eſt, Aquas; præſertim perennes, è larga vena, & flumina; per ſubditas terræ cavernas à mari eſſe oriundas. Qua ratione ut nulla alia eſt antiquior; ita eam oſtendemus neceſſariam, & vel ipſis ſenſibus manifeſtam.

De mari, & ut ab eo communiſſima ſit omnium Aquarum, ac Fluviorum origo. Cap. IV.

Jam ergo ſi univerſi iſtius compoſitionem, pulchritudinemque contemplemur, planè conſtat omnia corpora ſitu, diſpoſitione, & communicatione partium; ſimilem quandam, eamque pro condecentia ſervare in ſe proportionem. Ut quemadmodum in humano corpore pars parti, & partes toti, & ſibi invicem omnes proportione reſpondent: pariter ac perfectiori quodammodo, univerſi partes cùm inter ſe, tùm toti immenſo compoſito congruant. Quæ antiqua, acceptataque communiter omnibus, comparatio eſt: hoc enim κόσμον, illud μικροκόσμον appellant.

Κόσμος, & Μικρόκοσμος.

Super hæc, quæ uni toti, ut totum, eſt conformitas in omnibus partibus, quas appellant diſſimilares, eadem partium inter ſe ſimilium eſt conformitas, atque natura. Unde qua ratione totus ſanguis in humano corpore (ut exemplo utar Annei Senecæ) per venas variè diſperſus, tùm majores, tùm maximas, unus eſt ſanguis, qui ab uno communi fonte emanat: pariter etiam omnes aquarum venas, rivos, fontes, flumina, lacus, maria per univerſam terram intrà, & extrà, varieque diffuſa, unam continere aquam, prout ab uno communiſſimo promptuario emanant, cenſendum eſt.

Omnes aquæ una aqua.

Id promptuarium eſt immenſus Oceanus. Quippe qui (jam ut experimento conſtat) totam circumfluit terram: ac mutuo ſimul amplexu ita junguntur mare & terra; hac ſinus pandente, illo ſe inſinuante totum, ut unus ex utroque ſit globus; diverſa facies, ubi mare, ubi tellus.

Aqua, & terra unus globus.

Porrò ſicut globus hic univerſus diviſus eſt à nobis per climata, quas plagas, & tractus aliquando dicimus: ita terra per provincias, mare per partes variat nomen, aut à ſitu, aut à regione, aut à prima celebris alicujus authoris memoria. Et ubi mare, ubi fretum, ubi ſinus appellatur.

Terræ, & maris partitio.

Quarum partium, ſimulatque & de univerſæ communicantiæ ratione, & de fluviorum ortu, ex curſu vario, ſitu, ac magnitudine, opportunam hic cenſionem faciemus, quam præſciviſſe ad aliqua infra dicenda, eſt operæ pretium.

Mare quid, & Sinus qui. Fretum.

Nam mare dicitur, ubi immenſa eſt ipſius elementi effuſio. Sinus verò ubi in amplos ipſius terræ receſſus obiectu aliquo montium ſe ſubducit. Fretum anguſtiæ: univerſum Oceanus. Quo loco rectè juniores noſtros ſequar authores, quibus explorata melius eſt totius terræ & maris partitio, quàm antiquis; ut in hac potiſſimè aquarum emanatione à mari Scaligerum.

Oceani partitiones.

Nam ubi primum mare inter Abylam excelſum Mauritaniæ montem, & Calpem Hiſpaniæ promontorium irrumpit, Aphricam ab Europa dirimens, Mediterraneum à ſitu dicitur.

Mediterraneum mare.

Quod particularia ſubinde nomina penes regiones acquirit. Nam primo ſtatim ingreſſu terræ, ab Hiberia, quæ eſt Hiſpania, Hibericum dicitur, proximè à Balearibus Inſulis Balearicum. Poſt hæc Narbonenſium provinciam contingens, Gallicum, deinde à Liguria Liguſticum, moxque à Thyrrhenis, Thyrrhenum, ſive Tuſcum, ſubinde

Siculum. Ubi & Fretum Siculum, & hoc trajectu Adriaticus Sinus. Exinde maria Ionium, Creticum, Lybicum, Ægyptium, Pamphilicum, Asiaticum, Pontus Euxinus, Bosphoros, quod est angustissimum fretum, curru quasi bovum transmeabile in Thracia, & alter suprà, Cymmerius, usque in extremam paludem Mæotidem.

Mare Australe.

A Mediterraneo rursus, à sinistris extrà Fretum Herculeum Oceanus Atlanticus nominatur. Et subinde in Austrum sinus magnus Aphricæ, Barbaricus, Arabicus, Persicus, Mare Ærithræum, mare Indicum, Sinus Gangeticus, sinus magnus Eous. Mare Sinarum, mare Delsur, Culvacanum, Magellanicum, & occiduum quod diximus Atlanticum.

Mare aquilonale.

A quo rursus in Aquilonalem plagam, ab ipsis Gadibus Gaditanus dicitur Oceanus, altiùs Cantabricum mare, quod citeriorem alluit Hispaniam. Suprà Britannicum, Deucalydonium, Germanicum, Bothnicum, Scythicum, Sarmaticum, Tartaricus Sinus, Hyperboreum, & Glaciale mare. Omnia circum undique una aqua, & unus Oceanus.

Mare Caspium.

Et Caspium, quod mare Hircanum quoque appellant, cum rectè separaverit ab Oceano Ptolomæus, & Strabo anteà conjunxerit, rectè conciliant nonnulli id diffidium, hoc mare æquè ac lacus, ac paludes multas immensas, per subterraneos meatus in proximum Euxinum communicare. His ita constitutis, hanc conficimus demonstrationem. Mare quidem sicut unum est mare, quod supra terram tot finibus dividitur, & tamen admirabili divinæ providentiæ jussu suos terminos unquam non egreditur; ita per multiplices sub terra anfractus, perinde in venas vastissimi corporis effusus, occultas usquequaque emittit aquas.

Venarum aquæ propagationes.

Quæ subinde, quasi emancipata soboles à parente Oceano, libero jure quæcunque inveniunt terræ spatia penetrant, humoresque suos per terrarum fibras distribuunt, metalla diluunt, lapidum substantiam cogunt, in radices stirpium, vegetaliumque pro alimentis se ingerunt.

Aquarum nascentium catholica.

Sic aquæ è venis emanant, multæ, vel paucæ, pro alveorum magnitudine; unde corrivantur. Syncerae, vel permistæ, pro terreni, ac vaporum qualitate, quam in venis obiter concipiunt, deferuntque & in fontes, & in balnea.

Fluviorum ac lacuum origo.

Quæ una est quoque lacuum, ac Fluviorum origo: Sive enim singularis vena sit, sive plures, aliæ alijs vicissim auctæ, prout loca sortiuntur idonea, vel lacus efficiunt locis humilibus, vel flumina declivibus.

Pegasi equi figura.

Cui propagationi fidem faciunt antiquorum numina, qui in suis fabulis nihil ignorasse visi sunt. Pegasus equus, quem finxerunt alatum, velocemque, & à Neptuno ortum, aliam figuram non continet; quàm quòd omnes fontes, omnia flumina à mari sint. Est enim πηγὴ latinè fons, unde pagos, & paganos dictos putat Fulgentius, quasi ἐκ μιῆς πηγῆς, hoc est ex eodem bibentes fonte.

Thetis figura.

Fluminum magnitudo.

Item finxere Thetin ex Oceano peperisse ingentes fluvios. Maximum omnium Gangem (ut perhibent) proximè Indum, deinde Nilum, Tanaym quarto loco, Borysthenem, Tygrim, Euphratem. Postea suos græcos, Caicum, Scamandrum, Peneum, Alpheum, Meandrum, Strimonem, Simoenta, Phasim, Rhesim, Parthenium, Sangarium, Evenum, cæterosque. Quorum tamen magnitudinem, post illos primos, multi illustres Septentrionales fluvij superant. Ister in primis, qui & Danubius, Volga in Tartaris, Dividna in Moschovia, Hiber, & Tagus in Hispania, Rhenus, Rhodanus, Padus, Tyberis.

In mundo novo maxima flumina.

Appingunt hodie novarum terrarum descriptores fluvium Marannon in Peru quindecim leucarum latitudine, ob id forsan mare dulce à primis navigantibus nuncupatum. Pezcoram in Aquilonaribus tam vastum ponit Scaliger, ut ejus historia propè fabula videatur. Porrò tàm magna, quàm parva flumina, ut à mari propagantur, ita recurrunt in mare: tùm quia ad suum finem, tùm formæ ratione, quia gravia sunt.

Cursus fluminum ratio.

De distributione verò, ac excursu eorum in varias terras, tria contemplabimur. Flumina quiddam habere necessarij, quod vocant Philosophi finem cui, pro commoditate, ac vita viventium. Quiddam pulchri & delectabilis, cùm terram cursu vario infinitis veluti segmentis adornent. Et quiddam admirandi.

Flumina cur non intrant propinquum mare, & abeunt in longinquũ.

Nam fluvij cùm in mare trahantur, vel singuli omnes, vel alius per alium vicissim: divino tamen haud dubiè jussu, propinquum sæpè refugiunt reditum, dum demandatam quasi legationem, longissima terrarum plaga peragrata adimpleant. Nimirùm ut usui sint pluribus, ut inquit Plinius. Passim exempla habentur, & in fluvijs maximis, maximè. Aspiciantur depictæ terrarum tabulæ.

Nili cursus.

Nilo ubi oriri putatur ab extremo Aphricæ, circunstat proximè totum mare Meridionale, & nihilominus à circulo Capricorni peragrata prius tertia ferè mundi parte, citrà Cancri circulum venit in Mediterraneum, alioquin Aphrica exhausta omni humore, non esset Aphrica.

Volgæ.

Volga apud Tartaros relinquit hinc Meotim, inde Scyticum mare, & longissimè abscedit in Caspium.

Hiberi.

Hiberus usque à littore Cantabrico modicis lacubus ortus, transversim totam ferè dirimit Hispaniam, currens in Mediterraneum.

Tagi.

Et cùm non procul à Tagi decurrat fontibus, Tagus tamen diverso itinere alteram alluit partem, & mittit in Oceanum.

Rheni, Rhodani, Danubij. Tyberis. Arni.

Sic Rhenus, Rhodanus, & Danubius propinquis exorti fontibus, in diversas tamen trahuntur regiones. Sic Tyberis, Arnus, & quidam alij non parvi rigui, ab una ferè origine, diversos faciunt cursus. Simile in infinitis spectaculum est; Simul atque verum argumentum, si non necessarium, idcirco non redire fluvium in propinquum mare, quòd sic illi contrà impulsum recurrendum esset, unde primo cursus cœpit originem. Alijs, ne sitibunda alicubi terra relinqueretur, diceres continuos cessisse montes, cursuique præbuisse commeatum.

Fluminum divisiones.

Alicubi ut se pluribus communicent, se findunt in partes, ut Nilus, qui expansis veluti brachijs totam Ægyptum amplectitur, septem maximis ostijs mittens in Mediterraneum mare. Ganges è quinque faucibus mittit in Indicum, Danubius in Pontum sex, Padus in Adriaticum septem. Rhenus in Germanicum tribus.

Fluminum magnitudinis caussa.

Caussa autem magnitudinis diversa est. Aut à diviti unde producuntur vena. Aut à pluribus tùm venis, tùm fluvijs, quos admittunt. Cui rei facit maximè longitudo cursus, ut in Nilo, Gange, atque Indo visum est. Et deinde pluviarum, ac nivium additamenta: Quam caussam verè aliqui assignarunt, cur Septentrionales fluvij essent tam magni. Et qui inundant, ut Nilus in Aphrica, Ganges, & Indus in Asia, & quidam in Italia, non alia de caussa inundare videntur, nisi quia augentur ob copiam pluviarum,

De motu Aquæ, ſitu, altitudine; & proportione cum terra. Cap. V.

PORrò propoſitam à mari fontium emanationem aliqua demonſtratione confirmabimus: non quia jam planiſſima non ſit; ſed quoniam eædem rationes plurima continent problemata, de motu aquæ, ſitu, altitudine, proportione cum terra, & præclaræ circa hæc ſummorum authorum ſententiæ elucidantur. De fontium ergo emanationibus à mari, fermè omnes ſapientes, hac etiam noſtra ætate ſingulares aliqui, in hanc ſententiam conveniunt. Nec eam negavit Ariſtoteles: etiamſi (ut in multis alijs fecit veterum placitis) conſueverit hic mirabilis author aliqua potius acutè diſſerere ad amplificandam doctrinam, quàm negare. Differunt aliqui in aſſignando modum duntaxat, quanquam veteres minus definita tradunt, certiora juniores, quibus meliùs aquæ natura explorata eſt. Thales Mileſius primum principium rerum omnium cùm poneret Aquam, terrarum orbem perinde aqua ſuſtineri, ac fluctuare dixit, ut parvum navigium inter undas. Itaque terram ipſam exugere aquam, hanc permeare. Vel (ut aſſimilant Vitruvius & Plutarchus) tanquàm ſudor è corpore, vel tanquàm lac ad ubera, ita aquarum è circunfluo collecta elemento, è ſuis tandem venis emanare. Quod partim veriſimile eſt: pro naturali enim unione, qua amplecti invicem videntur aqua & terra, attrahit terræ glebæ è plana ſuperficie aquam, aqua ſubit manifeſte poros, aer expellitur. Partim jejuna nimis aſſignatio eſt, & quæ aliqua concludit abſurda. Primùm facit aquæ molem ſuperare magnitudine terram: quod poſito antiquis, ſed infirmiſſimo nititur fundamento. Creditum eſt enim antiquis elementi ad elementum eſſe proportionem decuplam; quare terræ certos fines aſſignari, mare autem majorem globi hujus occupare partem, nec compertos ejus fuiſſe terminos. Quæ falſa eſſe, noſtra hac ætate compertum eſt, quando mare undique adnavigatum ſit. Aquæ enim facies, quæ oculis ſubiecta noſtris (juxta demonſtrativa recentiorum aſſerta) largiùs expanditur, ac ad terræ ſuperficiem ferè dupla eſt. Profunditas verò non multa. Nam duo, aut tria quæ recenſentur miracula, quam fidem faciunt in univerſi ratione? Ut quæ refert ex Fabiano Plinius, mare XV. ſtadiorum altiſſimum. In Ponto trecentis ferè à continenti ſtadiis immenſum. Et noſtri nautæ in Svecia ad mare Germanicum, inutiles dicunt eſſe anchoras ob profunditatem, ac anulis ferreis idcirco alligari navigia. Aliqua ſub Atlantico mari loca profundiſſima, ad extremum Aphricæ: Et aliqua in India ad Taprobanam Inſulam. In univerſum tamen obſervatùm eſt à noſtris nautis, altitudinem maris pauciſſimis locis accedere ad centenos paſſus, plurimis vicenos non excedere. Computetur reliqua terræ dimenſio, invenietur terram non ſolum excedere magnitudinem aquæ ſtadijs, & milliarijs; ſed etiam multis centeſimis, tantùm abeſt ut decuplo ſit minor. Subtrahas terræ quantum licet vaſtiſſima intervacua, qua mare recipit (ut bene inquit Scaliger) tantum dicam illi ſupererogandum pro montium vaſtitate. Ut mutuæ ſunt aliæ viciſſitudines. Terra mari aperit ſinus: mare cedit terrarum excurſibus. Terrarum iſthmi ſunt & anguſtiæ, maris freta & vada brevia. Et demum, quantum terra ſubſidet lacubus, & fluminibus, tantum vel amplius ſpatij rependit mare in maximis, quas ſine numero continet inſulis. Paulo vero melius hanc aſſignant venarum originem, qui coſmographiæ ſequuntur rationes. Dicunt elementum aquæ terræ circunfluum totam ipſam terram poſitu excedere, omneſque montes ſub ſe relinquere, altiſſimum etiam (ut ajunt) Caucaſum. Itaque Aquam, perinde natura gravem, in ima ſpatia terræ permeare naturaliter. Et quanquam ad exitum ſcateat è montibus, haud tamen eam ſubire dicendum: ſed ſollicitari naturali ſuo appetitu ad æquandam Oceani, ſuæ altiſſimæ originis ſuperficiem. Hanc verò dicunt eſſe aquæ inclinationem manifeſtam, ut quantum deſcendit, tantum & aſcendat. Quæ poſitio partim falſa eſt, & partim qua vera, eſt declaranda. Primum non eſt dubium aquam permeare terram, non recta tantùm & in declive, ſed ad latera, qua poroſa eſt & laxa tellus. Nec apertis tantùm meatibus, ſed occultis quoque; Unde aquis primò nomen latices inditum eſt. Ad mare, littore Aphrico, quibuſdam locis è ſcrobe facta eliciunt dulces aquas. In effoſſionibus puteorum (ut prædictum eſt) ubique ferè invenitur aqua, quum ad libramentum alvei propinqui alicujus vel lacus, vel fluvij perventum eſt. Quo artificio obſervatur, terram ſegmentis quibuſdam longiſſimis interſeptam, quę Phyſiologi, & Plinius, modò vertices appellant, modò coria: & quò maximè declinant coria, eò fodientibus aquas certiſſimo inditio ſucceſſuras. An verò deſcendat ſemper, an aliquo loco aſcendat aqua, de ſitu eſt cum terra videndum. Verum ergo eſt, ubicunque aqua ſit, terram ſubeſſe, quaſi locum & baſim levioris, ac inſtabilis elementi. Itaque ſupereſt aqua terrę: at mare terram non ſuperat. Haud enim hoc ordini condecens erat univerſi. Imo id ſpeciem habet exquiſitę ſolertię illius ſummi opificis, maria, ac ſinus ſuos perpetuo fere argine montium concluſos eſſe, ut tutò pateret terra, & partim aquę, partim aeris occuparet loca: pro utilitate, ordine, ornamento univerſo, & pro loco, tutela, ac vita viventium, quod Geneſis primo quoque tangitur. Quare ubi ſitus terrę deprimitur, opponunt incolę obices, faciuntque argines indefeſſis operibus. Quod multis Italię locis (ubi plurima patet planicię litorum) uſu evenit. Tractu verò Germanici maris litora Belgica, uſque in Hollandiam, & inde Selandiam ob hanc ſitus humilitatem infeliciſſima ſunt, ut poſt omnia humanæ induſtriæ munimenta, horrendam ſæpè incumbentis pelagi ſævitiam experiantur, cum miſerabili terrarum, & populorum jactura. Hactenus ergo demonſtrationes prædictæ nullæ ſunt, niſi aquæ & terræ unum eſſe globum: An verò aqua altitudine ſuperior ſit, an magnitudine terra, non probant. Nulla igitur expedita magis ratio eſt, ad omnem de aquæ origine quæſtionem abſolvendam, quàm à motu. Oriri enim quoddam moveri eſt, ac tribus movetur aqua motibus. Naturali, qui eſt à tota forma, nempè ad infima, ut graviorum cæterorum inclinatio eſt. Ac non deſunt propterea, qui aquæ & terræ unum commune eſſe centrum affirment. Movetur & virtute ſyderum,

Marginal notes:

II. Meteor. cap. de Terræmotu.

Thales Mileſius.

Vitruvius. Plutarchus

Aqua quomodo ſubeat terræ glebam.

An aqua ſit major quàm terra.

Aqua ſuperficie major.

Maris altitudo.

Terræ, & maris invicem amplexus.

Altera poſitio Coſmographorum reprobata.

An aqua ſit altior terra.

Latices aqua cur dicta.

Puteorum ars.

Terræ ſegmenta.

De ſitu aquæ cum terra.

Terra cur patens.

Arginum ratio contra aquas.

Noſtra poſitio.

Aquæ tres motus.

rum, cui neceſſario obedit cuncta natura, ſed ſpeciali neceſſitate aqua; qua, ut perpetua mobilitate viget, & fluit, & refluit in finibus maris: ita trahi poteſt, ubi trahitur, ad capita montium. Et tertiò movetur ex accidenti, quo ventis undæ alliduntur ad littora, quem æſtum appellant. Quæ cauſſæ ad fontium originem, pro ſua quæque facultate concurrunt. Naturali ergo appetitu aqua tendit ad infima, nec uſque quieſcit, dum omne ſpatium, qua interfluit, impleat, aerem, & omne leve corpus excludit, omnem adæquat capacitatem. Quod in excurſionibus fontium, & fluminum liberis palam eſt. Ubi verò aqua in anguſtos cogitur meatus; majores ſuopte naturæ fluxu vires acquirit impetus, ut uſquequaque trahatur. Hoc ſenſit Vitruvius, & item Plinius, omnis enim aqua impellentem concludit ſpiritum; qui præfringit aliquando emiſſaria ipſa, & curſum retardat aquæ, ni ex intervallis ſpiramenta præbeantur, unde exhalet impetum. Nos impulſus quoque damus manifeſtam cauſſam: ab incumbente extrinſecùs mari. Ingreſſa enim à mari terræ cavitates aqua, ſollicitatur perpetuo undarum alliſu. Ipſa ſe aqua præcedit, urget, & ſequitur, inquit Ambroſius. Urget pars partem poſterior anteriorem, itaque ubi ubi ſpatia invenit, etiam ſublimia adimplet, & ſubire cogitur, dum inveniat exitum. Quare nemo aquas ſubire negaverit. Haud tamen verum eſt, neque neceſſarium eam tantum aſcendere, quantum deſcenderit: ſed ubi æqua utrinque eſt virtus, impellens, & reſiſtens. Ubi contrà, gravius premitur, ſurgit altiùs. Quod in organis manifeſtum eſt, quorum depreſſione in puteos, ſubſilit aqua per tubos. Cæterum hujus rei, tàm apertæ, ſcilicet emanationis à mari, quàm impulſionis ejus in venas, ut ſubeant aquæ, præclarum exemplum in rebus naturæ eſt, quod ponitur à Vergilio, Strabone, & Plinio, de Timavo fluvio in Carnis, qui conſpicuis ſeptem, vel novem oris oritur à propinquo mari, omnibus propterea ſalſis, excepto uno. Et leni exiſtente mari, fluvius quoque currit leniter: turbato autem, ipſe quoque fluvius majori compreſſus alliſu, undis æſtuat, &, ut Poeta de eo cecinit,

Aquæ naturalis appetitus.

Aquæ ſuopte ſpiritu feruntur.

Aquæ pelluntur.

III. Hexameron.

Aquam ſubire.

Aqua non tantũ aſcẽdit quantũ deſcendit.

Timavus flumen.

— Vaſto cum murmure montis
It mare præruptũ, pelago, & premit arva ſonanti.

Primo Æneid.

Quam propagationem à mari, vel à communi promptuario aliquo, manifeſta alia declarant fontium exempla. Ut de Æſculapij fonte memoratur Athenis, in quem res coniectæ eædem in Phalarico redduntur. Et in Aretuſa fonte Siciliæ Siracuſis, ubi redduntur jacta in Alpheum fluvium, qui eſt in Græcia, & per Olympiam fluens, in Peloponneſiacum mittit. Quæ vel fabula eſt, ut Strabo putat; vel admiranda communicantia cavernarum, quam Pindarus, & deinde Ariſtoteles, cum de Terræmotu loquitur, indicare videntur; Siciliam Inſulam cum ea parte Italiæ, ac Inſulis alijs vicinis, non ſolum anfractuoſam eſſe totam, ſed ſub mare quoque uſque in Achajam, & Græciam, milliarijs ferè duobus millibus, hiatus habere continuos, qui alibi aquas influentes reddant, alibi flatum, alibi quoque ignes, ut reddit pluribus locis ignes, & calores in terris Italiæ. Similis quidam fons eſt Ananiæ hic in Campania, qui Tophanus appellatur, qui, cùm Fucinus lacus glaciatur hieme, ſiccatur, æſtate abundat: abeſt autem minus triginta millia paſſuum. Similiter, narrat Plinius, fontes quoſdam circa lacum Aſcanium æſtate ſiccari. Et item Scatebrani fluvium in Caſinati. Sed ut veniatur ad magis autenticas probationes, hanc profectò aquarum naturam omnes ſapientes atteſtantur. Hinc Abyſſi immenſa profunditas apud ſapientiſſimum Moiſen conſtat: quo nomine omnis aqua, omnis humida natura, atque ſubſtantia circumquaque diffuſa per maria, & flumina, & antra, & occulta intelligitur, D. Auguſtino teſte. Neque aliud per Tartarum ſignificare voluiſſe videtur Plato in Phedone. Quod è ſummæ ſapientiæ libris videtur ſumpſiſſe, Eccleſiaſte dicente: omnia flumina intrant in mare, & mare non redundat, & ad locum unde exeunt flumina revertuntur, ut iterum fluant. Per hos hiatus concurſuſque intellexit Apollonius Thianeus in epiſtola quadam ad Indos conſcripta, Oceanum fluere, ac refluere, à ſpiritibus, qui partim ſub ipſo, partim circa ipſum anhelant, impulſum, retuſumque. Et quæ diviniſſimè contemplatus eſt Mercurius Trimegiſtus, digna quæ & hìc referantur: Cantaturus ſum, inquit, creatorem omnium, & unum, terrarum diſtributorem, cœlum æquilibrantem, jubentem ex Oceano aquam diffluere dulcem ad hominum alimenta, jubentem ſolem fulgere supernè ad hominum actiones pariter, atque Deorum. Ad horum quoque ſententiam alluſit Lucretius.

Æſculapij fons.

II. Meteor.

Tophanus fons.

Scatebra flumen.

Locus Moiſi. Abyſſus quid.

D. Auguſtinus.

Tartarus quid.

Eccleſiaſtes.

Apollonius Thianeus.

Mercurius Trimegiſtus.

Lucretius.

Poſtremò quoniam raro cum corpore tellus
Eſt, & conjuncta eſt, oras maris undiq; cingens,
Debet, ut in mare de terris venit humor aquai,
In terras itidem manare ex æquore ſalſo.

Ex his ergo omnibus demonſtrationibus, concludendum eſt, de origine quoruncumque fontium, aliquam trium, aut certè duarum cauſſarum eſſe ponendam. Aut naturalem tranſmutationem aeris, vaporumque in terræ cavernis, ut definivit Ariſtoteles; aut deſtillationem quampiam supernè à montibus, quanquam hæc ſterilis originis cauſſa eſt: aut certè emanationem à mari. Prima autem, atque optima cauſſa eſt, quæ ab Ariſtotele ponitur. Prima quidem, nam hæc naturalis eſt, ac ordinaria viciſſitudo elementorum, converti invicem omnia, ac aerem ſtatim in aquam. Optima verò eſt; tum ad puritatem, nulla enim purior poteſt eſſe aqua, & quæ magis conducat ad vitam, quàm quæ aerea ſit, ut planè dicetur poſteà. Tùm ad qualitates, quæ ex tranſmutatione naturali aeris, vel vaporum, naturales ſunt, ac propriæ; quocunque autem alio modo accidentales, ac obiter acquiſitę; ut inferius dicetur. Altera porrò cauſſa perſpicua eſt, ac tot Heroum comprobata ſententijs, per emanationem à mari. Hinc enim fontium, ac fluminum, & lacuum potiſſimè immenſorum perennitates. Hinc tanta, ac indeficiens ubique copia, tanta uniformitas. Hinc Mare non redundat, quia tantum flumina rependunt supernè mari aquas, quantum à mari infernè conceperant. Hinc variarum denique qualitatum ratio quatenus ſcilicet aquę curſu, & percurſu ſuo, cum terrenis tam varijs, ac vaporibus infrà concluſis obiter permiſcentur. Quam partem jam hinc examinare aggredimur.

Cauſſarum de origine fontiũ epilogus.

De

De qualitatibus Aquarum Naturalium Simplicium. Cap. VI.

HActenus ſimplicem fontium originem conſideravimus: & ſive à mari ſit, ſive per aeris tranſmutationem in aquam, unam omnium in fundamento naturam ſupponimus, frigidam ſimpliciter, atque humidam. Quę cùm duę ſint primę, innatę, ac maximè notę qualitates in aquis, pro differentijs proprijs ſumuntur. Hoc excepto, quòd ut accidentis eſt, & intenduntur, & remittuntur: gradus enim non variant eſſentiam primam. Porrò ſicut intenſio harum primarum qualitatum in ſimplici aquarum natura intelligitur; ita remiſſio per admiſtionem contrarij fit. Quot modis igitur permiſceri, aut utcumque alterari per naturam contingit aquam; tot planè aquarum ſpecies conſtitui poſſunt. Difficile verò eſt in fundamentis naturę quicquam diſtinctum, ſeu impermiſtum invenire: Ac omnium maximè in aqua, teſte etiam Philoſopho. Quę ſi in origine conſideretur, haud quaquam pura eſſe poteſt, ex impuro conflata aere, qui nec ſyncerus in pluvia, & in terrę cavernis concluſus, terreſtri loci caligine, vel ipſo carcere obſoleſcit. Per emanationem autem, ut in elemento confuſa potius univerſi naturę humoris moles eſt, quàm ſimplex aqua, ita obiter vario terrarum incurſu, ubi plus, ubi minus alterari contingit. Quo circa manifeſto errore deceptus eſt Braſavolus ſuper Aphoriſmos, ubi merita aquę ſecundum Galenum, ac Medicos percurrens; eam meliorem eſſe definivit, quę ſimplici elemento eſſet propinquior. ſed ipſe male eſt interpretatus. Synceram enim & potabilem aquam exactè frigidam, ac omni miſtione vacare aſſerit Galenus; non ſimpliciter, ſed ut ad marinas eam comparat, & compoſitas minerales aquas. Alioqui (ſubdit) ne ipſa quidem vere ſyncera eſt, ut ad naturam, ſed ut ad ſenſum, & uſum ſyncera. Itaque rectius de elementis, ſyncerum dicitur, quod eſt integrum, & incorruptum; quàm ſimplex, & ſyncera, & munda aqua apud juniores latinos dicitur. Prorſus enim Deus, & Natura nullum videtur intellexiſſe elementum ad puritatem, ſed ad compoſitionem rerum: nec aquam. Quandoquidem ſi quis rectè conijciat, vix ullo Naturę uſui ſimplex quodcunque eſt; cui rei & generatio, ortuſque, & nutritio viventium, & varia aliarum rerum experimenta argumento eſſe poſſunt. Ut terra, quę ſicubi ſimplex putabitur, quomodo aut gignere, aut alere quicquam poterit? etſi in centro aliqua portio ſimplex eſt, ea univerſę prorſus naturę ſideret inutilis. At ociari quicquam natura non patitur. Et pariter de aqua concludendum: ſanè ſimplicem non reperiri, quæ videtur Ariſtotelis ſententia in problematibus: aut ſi reperitur, ea contumax, nulliuſque meriti ad corporis uſus conſtabit. Quippe quæ frigidiſſima exquiſitè eſt. Frigiditatem verò vix humana natura admittit: cum humiditate præſertim tenaci, ac impenetrabili. Si qua verò accedit aqua ad puritatem elementi, ea cruda eſt. Quæ vel ipſa voce crudæ contemnitur, inepta plantis, ac omnibus animantibus injucunda. Ad olera irriganda Theophraſtus haud quaquam puram, ſed craſſam, paludiſque meliorem adfirmat. Quam & jumenta libentius bibunt, & ſanius, nullo exinde dolore, ſicut cùm crudam bibunt, vexari ſolita. Itaque Cameli obturbatam prius conculcatione aquam bibunt, aliter potu non gaudent: author eſt Plinius. Et piſces Ariſtoteles aut limo veſci, aut humore dulci, aut præda, nullus alitur aqua, ſed conceptas ore remittunt. Et duriores aſſerit ſterilitatem, ac pecori partum fœmineum ſolere facere, falſiuſculis maturius coire. Porrò uno elemento non ali homines in 11. de Gener. & Corr. concluſum eſt, & puriores & crudas, vel coci ipſi aſpernantur. Imò antiquiſſima conſuetudo eſt, puram & crudam decoquere: nam ex coctione per experientiam intellexere, ſi contemerata eſſet, aut terrea, ſequeſtrari heterogeneas partes, & purificari: ſi pura, aut cruda, per ignem victa contumacia tenuari. Quam ob rem ſcientiſſimi naturæ interpretes, ac Medici, ad quorum artem hæc maximè prudentia pertinet, cùm notas electiſſimæ aquæ aſſignant, unica eam ſimplicique hac conditione definiunt, ut aeri ſit quamſimillima. Nam hęc prima eſt de aquę bonitate conditio, ut ſit aerea, cœterę hanc conſequuntur, ut quę ſplendida ſit, tenuiſſima, & leviſſima, valdeque alterabilis, unde facilè, ac citò legumina percoquat & carnes. Quę omnia tenuitatis, atque aeris indicia ſunt. Id quod trita fontium experimenta confirmant: illas enim quę per hiemem frigidę ſunt, & halitum aereum non fumant, ipſo uſu noxias reperimus, cruditatis & durę ſubſtantię vitio, quare tardiùs à calore vincuntur. At contra, quę levioris elementi participes ſunt, calidę, ſeu tepidiuſculę emanantes, non frigidę, citò caleſiunt; citoque refrigerantur, & primę bonitatis habentur. In hanc ſententiam venit Ariſtoteles in eo problemate, Cur calidę potabiles album pilum bibentibus armentis ſoleant facere: quòd plus, inquit, aeris habent, & frigidę contrà, nigrum. Porrò penes hanc aquę tenuitatem, aereamque ſubſtantiam, multus eſt apud diverſas nationes conſenſus, cùm electiſſimam aquam intelligunt, eam ut dulcem appellent, aut ſynceram, rarò ſimplicem niſi quodam appellationis abuſu. Quaſi profectò vera, inſitaque omnibus intelligentia ducti, eam minus rectè puram dici poſſe, arbitrentur, quę multum participet aeris: ſed tamen quę prę alijs admodum compoſitis aquis, bibentibus ſuavis ſit, nullam aut guſtui, aut odoratui qualitatem repręſentans, eatenus dulcis. Hic ergo typus, hęc ſumma eſto ſyncerę, & bonę aquę, ut ſit aerea. Qua veluti Polycleti regula ad electionem propoſita; jam unde has aeris, bonitatiſque conditiones aquæ magis concipiant, percurremus.

Aquæ differentiæ propriæ frigiditates, & humiditates. — Ulti. Phyſi. 13. — In Problem. — Aquarum ſpecies. — Aqua impura. — Apho. 26. Sect. 5. — Locus Galeni. 1. Simpli. — Syncerum quid, & ſyncera, & müda aqua. — Elementa impura. — Cruda aqua inutilis. — Irrigationes. — Jumentorũ potus. — Piſcium pabulum. — Unum elementum nõ nutrit. — Aqua cocta. — Aquæ optimæ prima conditio ut ſit aerea. — Locus Ariſt. — Aqua dulcis quæ. — Aquæ prima electio.

De judicijs bonitatis, vel malitiæ aquarum naturalium. Cap. VII.

A locis.

PRima verò conjectura fit à loco ubi aqua ipſa generatur, vel unde percurrit: Conſideratis natura materię, ſitu, & quo aſpectu cœli ſubjaceant. Ex antiqua ergo Pythagorę ſententia, ea optima fuerit aqua, quę ex ſublimioribus locis, è collibus, & ad montium radices ſcaturit, ſaxis, tenui glarea, ſabulo maſculo, vel harenà conſtantibus. Singula enim hujuſmodi, quę ipſas pre-

præfregerint, ac tenuaverint, dulces, leves, ſyncerasque ſolent efficere, & quæ hoc maximè præbent ſuæ bonitatis indicium, quòd hieme in venis ſuis tepeſcunt, eſtate verò frigent.

Crudæ aquę natura.

Quod maximè fit ubi è profundis naſcantur venis. Porrò hoc alio potiſſimùm indicio cognoſces, quę non è jugi in altum vena, ſed hybernis extillent imbribus, ſi perpetuò frigidę & paucę. Quamquàm ſi plurimę ſint, dummodo frigidę, ſemper damnabiles; quales aliquę inter abditas montium convalles erumpunt, quas ſolares radii vix adeunt. hę enim etſi limpidiſſimę ſint, & criſtalli magis ſerenitate perſpicuę; graves tamen, durę, atque crudę, quas niſi aliquo calore, aut artis, aut naturę ope prævenitas habueris, ſemper experieris inutiles.

Campeſtres.

Et item campeſtres, tophoque exortę, ut plurimum uliginoſę, ſine curſu, hieme frigidę, eſtate verò calidę, & minus ſalubres.

Solę exuſtę.

Solaribus planè radiis nimium expoſitę, qui attrahunt ex humoribus quod eſt leviſſimum, & tenuiſſimum, reliquias verò incraſſant, ac inſuaves reddunt.

Aquarum inutilium genera.

Hinc gradus inutilium aquarum hi ſunt.

Uliginoſæ quæ.

Poſt campeſtres, quę ſunt minus inſuaves, vulgò uliginoſę improbantur, in quibus ſcilicet inter limum, & aquam radices propagatę, cauliculos, herbulaſque progignunt: Deinde fumoſę. Poſteà quę ſalſedinem ſapiunt. Poſteà quę hirudines, natrices, aliaque ejuſmodi verminoſa nutriunt. Pejores quę ob aliquam terrę pinguitudinem, immobiles, concretam, aranearum modo ſuperficiem habent.

Mineraliũ & compoſitarũ aquarũ catholica.

Poſtremę omnium ſunt compoſitę, ac miſtę aquę minerarum, quarum tamen claſſis jure balnei nobiliſſima eſt. Ita ut inter omnia genera aquarum duo extrema ſint laudatiſſima; in altero ſunt ſimplices aquę, in altero balnearum miracula. Hoc enim aquę genus quantum à ſimpliciſſima aqua ſequeſtratur, viſu, odore, guſtu, tactu, ac aliqua alia qualitate inſigni eſt; tantum vel amplius ob divinas in re medica facultates veniet celebrandum. Sed nunc ut redeamus ad potabiles aquas,

A cœli partibus.

Aſtrologi à cœli partibus ita earum bonitatem contemplantur. Maximè laudant omni etiam ętati eas, quę in locis ad ſolis exortum naſcuntur. Proximè quę ad aquilonem erumpunt: quę coctione tamen aliqua indigent, frigidiuſculę enim emanant, ac nonnullæ duriores è duris cautibus, & profunda valle, quas Græci authores indomitas quandoque appellant.

τὰ ἀτέραμνα Oribaſius.

De hinc habentur quę ad occaſum vergunt, tardè enim refrigerantur, ac raucitatem inducunt vocis. Poſtremæ notę Auſtrales habentur: niſi quia alvos adſtringunt fluidas, cæterum craſſæ ſubſtantiæ, & ſalſæ.

In Proble.

Ea ratione (inquit Ariſtoteles) quòd Mare ab Auſtro in orbem terrarum interrumpit, ac dulces cum ſalſis ita miſcentur. Porrò ad hæc experimenta venit aquarum ipſarum pondus.

A pondere.

Qua de re tria nobis declarat experientia. Primum quidem quòd non omnes aquæ ſunt pondere æquales: Nam & graviores reperiuntur plus minus, maximè in admiſtis, & Mineralibus, quæ graviori nimirum participant elemento. Et inter ſynceras & claras aquas, aliquæ ſunt (Plinio teſte) leviores, plurimæ nullo penè momento ponderis differentes. Alterum notavi quòd indifferenter inveniuntur aliquæ, tàm bonæ, quàm malæ, æqui ponderis. Nempè (ut puto) quia ſeu bonæ, ſeu malæ ſint aquæ, æquè è vaporibus, ſunt concreatæ: & aere plus minus craſſo, aut gravi, qui in quingenteſimis libris vix aliquam poſſunt facere differentiam ponderis, niſi (ut ſum expertus) per grana, & minima.

Aquæ Amphiarati. Aquæ Ærethriæ.

Ac tales debent eſſe quas atteſtatur Athenæus authoritate Eraſiſtrati, Amphiarati, & Ærethrias aquas, quarum hæc bona, illa mala, haud tamen collatas pondere differentes. Cui rei experientia quoque adſtipulatur: cruda enim & dura, & putealis, & quandoque mineralis aliqua, æqui ponderis invenitur cum dulci, & pluvia; æquè item claræ, & ſubſtantia pares inveniuntur; cæterum ventre & coctione non pares. Ex quibus tertiò colligitur, quòd judicium à pondere de bonitate, vel malitia aquę, fallax eſſe facilè poteſt, niſi in maxima copia, ac exactiſſimo pondere comparentur. Sed porrò conjectura ſunt æſtimandæ penes facilem, vel difficilem in ventre coctionem.

Apho.26.5.

Quare in Aphoriſmo illo celebri divini Hippocratis, Aqua quæ citò calet, & citò refrigeratur leviſſima eſt: rectè Galenus exponit, leviſſimam intelligi debere, quæ ventrem non gravet, & citò permeet; & de pondere relinquendum eſſe ad eam, quæ per lancem fit, inquiſitionem. Atque idem ſenſus in Plinio d. quòd de ſalubritate quidam ſtatera judicant, fruſtrante diligentia, quando (inquit) perrarum eſt, ut levior ſit aliqua:

A juvantibus, & nocentibus. Palladij locus.

Quapropter ſi qua id genus ſigna fallacia ſint, & quæ vix rectè interdum ſenſus humanus dijudicat; haud aſpernanda, ſed tanquàm veri experimenti, acceptanda eſt Palladii conjectura de æſtimatione Aquarum, quæ eſt omnium certiſſima ratio. Incolarum, ſcilicet regionis illius ſalubritatem noſſe oportere. Nam ſi ſani incolæ degant, faucibus bibentium liberis, capite, pulmonibus, thorace inſontibus, ſi venter indoelns; nulla aut rara in præcordiis, renibus, veſica cauſatio, dignum oppidò, inquit, ac certum de ſalubritate aquarum, & aeris quoque illius inditium habebitur.

Vitioſæ aliquæ aquæ.

Nam multæ habentur potabiles, & jucundæ ſuavitatis, & tamen aliqua inſigni malitia vitioſæ. Quales bibuntur in Cillera valle ſub Alpes, & in ſudera valle Rhetiorum, in Picenis ad Callium, in Æquicolis, & multis aliis Italiæ locis, quæ ſingulæ gutturoſos faciunt bibentes. Et calculoſos longo tractu Eridani aquæ efficiunt: exilientes in puteos fiunt meliores. Caput pleraſque lædere in Campania, & in Troezene omnes pedum vitia ſentire, teſtis eſt Plinius. Aliæ voces indigenis faciunt ſtridulas, aliis graves. Canoras reddit voces fontium natura quędam in Balearibus Inſulis, Vitruvius. Et breviter omnes affectus, diſpoſitioneſque alicui loco peculiares, nativam ſæpenumero loci illius aquarum proprietatem habent in cauſſam.

Aquæ experiundę tempus.

Nec minus diligentis curæ eſſe debet, quod monuit Columella, illuſtris Agricola, ut quarumcumque experimenta tentanda ſint, menſe Septembri antè æquinoctium autumnale id fiat. Si quidem tunc maximè vires fontium explorari, quum ex longa ſiccitate æſtatis terra caret humore pluviali, qui minus eas in judicio ſyncera reddit. Ac jam de Pluvialibus dicamus,

De pluvialibus Aquis. Cap. VIII.

Nubes, & pluvias a mari collectas. *Pluviarum generatio.*

NOn desunt quidem authores, qui ponentes mare omnium aquarum originem, veluti diximus, dicant quoque nubes, quodam cœli, ac ventorum impulsu tractas, aquas à mari imbibere, easque passim effundendas afferre. quod olim lusit Lucretius. Atque horum honesta ratio est: Nam hæc ignaris figurantur, quibus difficile suaderi potest, quomodo vapores è subtilioribus salsarum aquarum partibus toto Oceano elevati, ac mari, & terra, paulatim congelentur, donec à circunstanti coacti frigore, in aquas convertantur; ac depluant. Hoc non debet esse dubium apud quemquam, quòd imbres immediatè fiant ex aeris vaporibus. Atq; hoc jure imbrium aquæ prima laus in bonitate tribuitur, quæ (quod suæ originis est) levissima necessariò fit, tenuissima, limpidissima, atque dulcissima.

Pluvialis aqua optima.

Aliquam tamen pluvialis differentiam habet, secundum tempora, quæ plus minus aerii vaporis temperaturam immutant. Ex quo unum primò intelligitur, quòd omnis imbrium aqua variis constet ex partibus. Quæ diversitas in collectis statim à pluvia aquis, & non depuratis, facile deprehenditur, colore, scilicet non satis aqueo, odore, substantia minus limpida, inæqualitate, sedimento, bullis: Nec adeo syncerus sapor, in plurimis fumosus, atque etiam salsus. Salsedo tamen ut non sentitur pauca, nec in paucula pluvia; ita manifesta fit ubi multa inest: quo modo salsi autumno imbres, teste divino Philosopho, ob acrium nimirum vaporum ea tempestate copiam, unde compluunt. Ex quo illud sequitur, quòd aquarum imbrium bonitas, haud simpliciter definienda est, quia imbrium; sed metienda penes aeris constitutionem, atque tempora. Et super hæc, penes adhibitam diligentiam.

Pluvialis substantia. *In Problem.*

A temporib. anni.

Hieme enim aer frigidior, quare aquas sub bruma collectas graviores habemus, etsi dulciores quàm æstate. Æstate verò prout densior caligo est, vel magis tranquilla constitutio aeris, non eadem pluvia. Probatissima quæ ex nimbis sensim depluit, flantibus ab aquilone ventis. Nec inferior multo (si in bonam præsertim cisternam excolentur) quæ tonitru destillet, quod dissipat aerem, ac stillas attenuat. At quæ cum horrida nimborum procella depluit, crebris corruscationibus, ventis, atque tonitruis, veluti incendiis exusta, teste Hippocrate, non laudatur. Qua planè ratione, imbrium, aquæ haud debent sub ardenti Syrio colligi; nempe quia tunc ustæ, amaræ, ac pestilentes interdum fieri assolent; & aliquando producunt vermes. Multoque maximæ si tùm flantibus ab austro ventis depluerint, aut iis qui solem insequuntur, ac turbidas verrunt ab iis locis exhalationes. Ex horis diei, commendavit eas Theophrastus, quæ noctu depluissent, minus quæ interdiu. Nivales verò & glaciales aquæ omnino inutiles. Nivales enim frigidissimæ, & quę minimum habent aeris. Conglaciare verò aquas, est quædam aquæ passio, atque excessus, teste Aristotele. Alexandro autem in quæstionibus naturalibus, corruptio dicitur, eo argumento, quòd ubi semel concreverit aqua, nunquam posteà in pristinam redit substantiam, humido jam fermè corrupto, qui cum quicquid habeerent clarum, & leve, & dulce amiserunt, quod verò turbidissimum & ponderosissimum relinquitur, introducta siccitate.

Nimbosæ aquæ. *Tonitruosæ.* *Lib. de aere, aquis & locis.* *Colligendæ aquæ pluviæ tempus.* *Diurnæ & Nocturnæ.* *Nivales & Glaciales.*

In III. de rat. victus.

Quamobrem, ut usu constat, Galeno authore, hæc illis insunt vitia, concoctionem impediunt, urinam cohibent, thoraci, pulmonibus, & ventriculo adversantur, nervos multifariam lędunt, convulsiones, flatus, cruditates, & pleuritides gignunt.

Pluvialis utilitas.

Synceræ autem pluviales secundum Hippocratem, oculariis remediis perhibentur utiles, nactę scilicet modicam siccitatem citrà calorem. Et item in medicamentis quę levi, ac cita coctione confici debent, utilis: secus in his quę diutius cocturę resistunt, ut in ligni sancti decocto, fontanas infundimus, nam pluviales crassescerent. Est autem pluvialium aquarum, quę potabiles sunt, inditium proprium, cùm in vasis citò, ac facilè putrefiunt.

Lib. de aere, aquis & locis.

Ob eam caussam, inquit Hippocrates, quòd ex diversis conflata est, ac admista vaporibus, sanè ab aquis stagnantibus, fluviis, mari, ac terra elatis. Quare hujusmodi aquę non solent putrescere prius, quàm refrigescant in vase, partibus, scilicet siccioribus exhalantibus.

Putrefieri aquas an bonum.

Eadem mutationis facilitas in nativis quibusdam aquis virtuti potius tribuitur quàm vitio, ut inquit Paulus. Utrobique enim multam indicat aereę substantię partem, quę ut facile solvitur, ita facile peregrino vel calore, vel frigore afficitur. Atque eę propterea solent ęstate frigescere, hieme tepescere, ac tenuem illum è fontibus exhalare vaporem. At ne illud quidem necessarium: alię enim è nativis si putrescant, alienę alicujus mistură indicant excessum. Alię optimę, & tamen immutabiles, ut Nili aquę, & Tyberis: quibus scilicet satis esse putandum est ad bonitatem, si factę sint aut loci, aut decursus beneficio tenues, & quasi aereę, ut de aliorum fluminum aquis infrà dicetur. Sicut ergo à putrefactione indicium de bonitate aquarum non est necessarium, neque perpetuum; ita ne id quidem putrefactę ipsi aquę beneficium est.

Aqua corrupta inutilis.

Loco citato de aere, aquis.

Imò quę ita mutari incipit, teste Hippocrate, raucedinem, ac vocis gravitatem solet inducere; nisi prius decocta, pristinas illas aeris partes recuperet. Tanti porrò momenti est nostra diligentia, si ad naturam, ac bonitatem pluvię adhibeatur, ut eam omni ex parte laudabilem possit efficere. Danda ergo opera est, ne vitio vasis, in quo recipitur, damnanda veniat, quod sępè accidit.

Cisternarũ ratio.

Et primò quantum attinet ad Cisternas, apprimè laudabuntur imbrium aquę si è subgrundiis tecti ad unum compluvium selectę, per lapides, ac fictiles canales in cisternam indantur. Quę enim ex areis etiam silicatis, colliguntur, putrem quandam exustionem solent conducere? ac pejores quę per medios stratarum inciles contemerantur.

Tubi fictiles. *Lignei.* *Æneì.*

Tubi fictiles aquas perducunt puras pręter cętera; & cùm canales tolerentur, ut fieri solent de ligno è tecto pensiles; hi tamen non modicam gustui ingratitudinem pariunt, ex muciditate ligni, quam posteà contrahunt. Prudenter vero quæ per fistulas metallicas leguntur, cavendæ sunt ob æruginem quam concipiunt, bibentibus æstuosam, ac intestinis sua acritate noxiam.

Plumbei canales damnantur.

Ex tegulis autem plumbeis, minus vitii aquas concipere, quidam hodie scriptores existimant. Usui siquidem eas esse Gallis, & Belgis, & Pannoniis, & toti ferè Germaniæ: adeoque si lædantur nonnulli;

id aquis

id aquis ipsis inquiunt, non tubis vitio vertendum. Verumtamen miror hujus authoris paradoxon; nam cùm nos sciamus eas omni ætati fuisse damnatas, haud temerè obtrudenda posteris nova opinio est. *Ratio Vitruvii.* Vitruvius cùm vidisset has communi consensu damnabiles, vix aliud argumentum de earum malitia habuit, quam à cerussa: quæ cùm ex plumbo fiat, per acetum in levorem converso, præfocativaque spirituum sit, ac visceribus multifariam noxia; pariter nec ejus materiam vacare vitio arbitratus est, ac propterea qui in ustrinis plumbi lapidem fundunt, squalenti facie esse; & paucæ vitæ. *Ratio Galeni VII. de Med. se. loc. Avicennæ.* Galenus autem Medicorum princeps; limum quendam ex plumbeis tegulis aquas conducere asseruit, qui bibentibus varia alui profluvia sæpè commovit. Ex eo Arabes, & Avicenna, easdem ventriculo, & intestinis admodum nocere tradiderunt. Quam noxam ex interpretibus suis, alii imputarunt formæ specificæ plumbi, alii quòd partes ex eo ducant acres, & tenues, alii quòd ex impuritate naturali substantiæ plumbi qualitatem concipiant putredini valde obnoxiam. *Pluviales ex tubis æneis nō sunt inutiles.* Ego vero cùm suo cuique judicio utendum sit: æstum solis existimo, qui secundum regiones adeò variat, maximè in caussam ejus diversitati facere. In regionibus enim citrà prægelidas arctos, dum calor assiduus in materia densa, adeoque impura referbuit; facilè usta, ac diversæ substantiæ recrementa mittit, quæ subinde pravis qualitatibus aquas per ejus materiæ laminas depluentes commaculant. Quo nimirum contagio regiones illæ commemoratæ, ac ulteriores maximè septentrionales, quæ non adeò gaudent sole assiduo, carere possunt. Et ob hanc ipsam caussam, videmus in antiquitatibus urbis Romæ, quòd sub prima illa artium luce, plerumque tubi aquarum ductuum subterranei, de plumbo fiebant, qui radiorum solarium expertes; nihil ejus generis vitii contrahere poterant. *Stannatæ hydriæ.* Propterea, neque in æreis, neque in plumbeis hydriis servanda aqua: quanquam si urcei stannati sint, virus æris eo litu obducitur, ut communi usui Plinius attestatur. *Vittinarum usus.* Sed aut vasa fictilia sunto, ac multum capacia, cujusmodi nunc Romæ utuntur, quas vittinas appellant; Alexandriæ item & in tota Ægypto, ubi fluviales condunt, & clarificant aquas. Aut Cisternæ minus cæmenticiæ, & quę calcem non sapiant, diligenter puteolano pulvere; aut lateritio rudere incrustatæ, nec minori artificio communitæ spongiis, saxis vivis superingestis, perlevi ac pura glarea, lotissimaque fluviorum arena. *Cisternæ.* In totum non possunt novæ Cisternæ laudari æque ac veteris duratęque structuræ. Imò illarum aquæ, quæ longo usu inventæ fuerint synceræ, quales descripsimus, & sanis omnibus qui eas solent bibere, & quæ cisternæ soleant aquas hieme tepentes reddere, æstate verò frigidas, summæ bonitatis habendæ sunt, ut si etiam eas, quas damnavimus aliquando pluvias admiserint, nihilominus tamen salubres efficiant. *Puteales aquæ.* De Putealibus, crudiores communiter puteorum aquæ sunt. Ad bonitatem autem earum hoc primum requiritur, ut laudabilem habeant originem: deinde ut è spatio, solove non excurrant vitioso: tertio ut quò minus fieri poterit cloacarum destillationibus contemerentur: Et præter hæc ut idonea sit ipsius putei structura, ac idoneus situs. Solet enim puteus è vicino quopiam vel fluvio, vel lacu, vel palude suas aquas per excolationem è terræ poris recipere. *Origo.* Atque hoc differt à Cisterna, quia vivas, & ipse continet aquas, ut fontes; non deplutas. Differt à fontanali aqua, quia fontis vena naturalis est: putei autem exudatio potius è vicino quopiam vel lacu, vel fluvio. Idcirco facit in primis ad suam bonitatem, ut sua illa origine laudabilis sit. Hoc tamen non satis est, nisi è solo spatiove non destillent vitioso. Multæ enim habentur vitiosæ aquæ in se, quæ tamen in vicinos puteos emergunt purgatæ, & salubres. *Padi puteales.* Quales audio probari puteales aquas juxta Padum, juxtà Danubium, juxta lacum Trasimenum, juxtà Benacum, & alibi. Et contrà è dulcibus fluviis vitiosæ certis locis transfunduntur: *Romæ.* quales hìc in Urbe Roma nostrorum puteorum aquæ: quæ transcolantes è Tyberi fluvio, qui dulcis est natura sua, & lectissimæ aquæ; tamen in puteis duræ, ac insuaves pluri ex parte redduntur: Tùm vitio soli naturali, quod totum est tophaceum, & puteolanum, & salsum, tùm accidentali ex cæmentis antiquitatum, ac latrinarum simul, & cloacarum sine fine occulta illuvie, quæ ipsas contemerant. Quare unius putei aqua minus hic vitiosa reperitur, quàm alterius. *Bononiæ putei.* Bononiæ autem putei usu ipso viscera gravant, atque oppilant; vitio soli, quod gypsum est, & eadem latrinarum destillatione: quæ proculdubio in omnibus magnis civitatibus, communis caussa de malitia putealium aquarum esse potest. *Situs puteorum.* Ideò situs non parum facit ad bonitatem: nempè ut putei editis locis sint collocati, unde altissimè veniant ad libramentum fluvii, sub dio sint, & in celebri pręsertim vico, ut frequenti haurientium concussu agitentur aquæ, ampla atque veteri structura. Nunc ad Fluviales veniemus.

De Fluvialibus Aquis. Cap. IX.

Fluvialium verò maximè Aquarum non est una ratio: aliæ enim potabiles, & utiles corpori, aliæ quæ est plurima pars, inutiles. Sicut neque una ipsarum natura est, quę plurium, diversarumque venarum confluxum recipiunt, & imbrium aquas, & nivales, & omnis misturæ. Itaque Cor. Celsus, & communiter alii Scriptores, fluvialem aquam tertio loco adnumerant. *Aquarum genera, & bonitatis gradus.* Nimirum ut primæ bonitatis sit pluvialis, tanquam maximè aerea, levissima, atque dulcissima: deinde est aqua fontium, tertia fluviorum, & deinceps putealis, nivalis, lacuum aqua, & stagnorum. De fluvialibus ergo plura quidem, ac digna scripsit Hippocrates in libro de Aere, aquis, & locis: & item Plinius lib. XXXI. Attamen in materia adeò variabili, haud quaquàm debemus Scriptorum positiones pro diffinitivis sententiis accipere de quaque aqua fluviali. Nam ita mutabilis est secundum loca, ac planè differens omnis aquarum natura, ut quaruncumque singulatim propriam rationem habere opus sit. Alioquin universim confusa; & non vera notitia. *Fluvialium aquarū bonitatis ratio.* Circunscriptivè igitur, ac per exempla aliqua maximè nota, summam quandam bonitatis aquarum fluvialium trademus, ex qua facilis erit in notitiam cujuscunque loci, & aquarum aliarum deductio. Solent ergo fluvia-

fluviales aquæ esse laudabiles, quæ laudabili terræ genere, ac fœlici aspectu Cœli è largo fonte dulces emergant, & copiosæ, longissimo terrarum spatio, ac velociter currentes, alveis declivibus, saxosis, sabulosis, & multa glarea, argillaque commistis, & quæ non recipiant multarum aquarum, & præsertim composita-rum adfluxum. Quapropter assidua solis, ac ventorum agitatione maturatæ, minus crudæ, facilè concoctiles, citò à præcordiis descendentes, nec inflantes, limpidissimæ in hydriis fieri assolent, & levissimæ. Ex quibus sanè conditionibus concludi posse videtur, quàm rarissimas reperiri fluviales aquas utiles in potibus: quoniam scilicet eas conditiones quàm rarissimè obtinent omnes; & propterea aliqua fluminum percurremus exempla, in quibus, complures sunt, eæque tàm ad bonitatem, quàm ad malitiam magis perspicuæ. Inter cæteras autem in toto orbe fluminum aquas, Nilum invenio in Ægypto meritò esse celebrandum, etsi de ejus origine ab antiquis authoribus vix veri aliquid, aut dignum habemus historia, nisi aut mira tantùm, aut ad opinionem scripta, & hoc certum, quòd paucæ aquæ ipsi in bonitate comparari possint.

Nilus fluvius.

Nili aqua ventrem mollit, ut ex Rufo testatur Oribasius, mulieribus purgationem citat, prægnantibus, ac fœcundandis mulieribus utilis. Quin virtutem generativam maximè juvat, non animantibus solùm, sed etiam plantis, Diodoro teste. Propterea Ptolemæus cognomento Philadelphus, secundus Ægypti Rex, cùm filiam suam Berenicem Antiocho Syrię Regi nuptui locasset, Nili aquam ei misit, quam solam biberet, Polybio. Est autem cursus longissimi super cæteros mundi amnes, in tantum, ut apud veteres incertæ originis habitus sit: Hinc Meroitę incolæ, authore Plinio, Astapum ipsum nuncupavere, quasi è tenebris venientem, & rursus læva Astaborem, dextera verò Astusapem, quasi tenebrosi & obscuri principii. Quod lusit Ovidius in II. d.

Nili aquæ utilia.

Nili varia nomina.

Nilus in extremum fugit perterritus orbem;
Occuluitque caput, quod adhuc latet. &c.

Plinius tamen assignavit Nili originem ex Juba, in monte inferioris Mauritanię, lacu protinus stagnante, quem Nilidem vocari. Clariùs nostra tempestate, qua ad universum ferè orbem peragratum, & navigatum est, constat ab extremo Aphricę oriri, ubi alii Lunæ montes appellant, alii Argenteos, alii de Bet, alii citra montes à lacubus maximis in Regno Gojame. Quod spatium ab octavo circiter gradu australi ultra lineam Æquinoctialem, & hinc ad trigesimum gradum, quod est reliquum Aphricę ad Mediterraneum, continet in totum suprà vigesties centies milliariorum, non computatis adhuc gyris ac flexibus, quos tanto itinere hìc fluvius facit innumeros. Nec sine divinæ providentiæ jussu tàm longè excurrit, & tanta copia; nimirum ut calidissimi cœli temperaret excessus, viventibus, alimenta præberet, auram, & vitam, utpotè sine quo Aphrica non esset Aphrica, sed infœlicissima regio. Hinc rectè sacrę literę ponunt Nilum inter quatuor flumina, quę à paradiso terrestri oriuntur, ac Geon appellari quasi à terra: cęteri Physon, Tygris, & Euphrates. Sacerdotes verò Ægyptii, quasi indignum existimantes Nilum terrena propagatione contaminari, ut cęteros fluvios; ab Oceano deductum voluere: ut Diodorus est testis. Ac sacrarum literarum sententię adsentit pater Homerus Od. IIII. aquam à Jove venientem Nilum appellans, illis versibus;

Nili certa origo.

Nili longitudo.

Genseos. II. IV. Flumina Paradisi.

Nili aqua à Jove. Homerus.

Οὐ γάρ τοι πρὶν μοῖρα φίλους τ' ἰδέειν καὶ ἱκέσθαι
Οἶκον ἐϋκτίμενον καὶ σὴν ἐς πατρίδα γαῖαν,
Πρίν γ' ὅτ' ἂν αἰγύπτοιο διϊπετέος ποταμοῖο
Αὖτις ὕδωρ ἔλθῃς ῥέξῃς θ' ἱερὰς ἑκατόμβας
Ἀθανάτοισι θεοῖσι, τοὶ οὐρανὸν εὐρὺν ἔχουσιν:

Hinc bonitatis ejus computabimus caussas. Primùm assidui illius plagę calores (ut rectè Memphites Philosophi sensere) conservant potiùs in Nilo bonitatem, quàm absumant, quod fortasse nulli aliorum conceditur. Primùm quia maximus amnis, tùm longissimus, tùm latissimus, alicubi ubi totus incurrit, plus decem millibus passuum latitudine, perraro minus tribus, profundusque & multarum aquarum: unde non assiccatur, quin dulcescit calore, coquiturque. Deinde quia neque nivibus, neque adulterinis ullis alluvionibus contemeratus, nisi riguis comitatus nonnullis, quos orientali situ citrà ęquinoctialem suscipit. Sed genuinas, vivasque perpetuò adducit aquas, vel largissimas certis temporibus pluvias, quę sunt delitię, refrigerium, & fœcunditas Aphricę. Et quòd velox, præcepsque, ut est aquę natura ex motu arcere calorem, retundit tota mole sua radiorum ęstus, qua re hunc nullas omnium fluviorum expirare auras tradunt veteres, authore Plinio; & quod confractis aquis, domitaque violentia tanto cursu perficitur. Quanquam verè Nilus non pręcipitat aliquo loco, ut hodie constat; sed ad sententiam Plinii, properantibus aquis ad locum Æthiopum, qui Catadupi vocantur, novissimo cataracte inter occursantes scopulos, non fluere visitur, sed ruere potius immenso fragore.

Nili caussæ bonitatis.

Nili latitudo.

Pluviæ in Nilum.

Nilus an præcipitat.

Catadupa Nili.

Superbus etiam Tyberis modicis primo incrementis ab Avernię montanis ortus, interjecto deinde aliquanto spacio, complures alios, ac varię misturę amnes recipiens, & cùm primis Narnim, & Anienem dulcem; grande flumen, ac navigabile emergit, nulli fluviali aquæ in tota fermè Europa comparandus. At contrà, Eridani aqua, quem & Padum vocamus, fluminum Regem à Poetis dictum, potu non ita probatur: cùm tamen nulli amnium claritate dicatur inferior, nec alius majoris incrementi tam brevi spatio, nec major in Italia. Quod non mirum: cruditatis vitio in primis, liquatas ab inaccessis alpibus nives toto anno recipiens, qua planè de caussa ad Canis ortum incrementum habere constat. Porrò per obscuras vallium cautes infinitis hinc inde rivulis dilapsus, mox ob sinuosas flexuras in longa planicie non adeo velox, assiduo solis calori subjacet, crassescitque. Ac eo maximè, tam ingentium lacuum aquas capiens: nam trajectu ferè CCCC. mill. pass. non amnes tantùm Alpinos, Apenninosque navigabiles capit, sed lacus quoque immensos, Verbanum, Larium, Benacum, & lacunarum impurarum effusiones, quas vulgò Monatii appellant, Ternatii, Gaviratii, Mantuę inferius paludes, aliasque complures exonerat tota utrinque Gallia Cisalpina aquas, quę omnes totam ipsi fluvio bonitatem contaminant. Atque hęc in magnis fluminibus bonitatis diversa ratio est.

Tyberis fluvius.

Eridanus flu.

Padi incrementa.

Lacus, flumina ac stagna Padi.

Alia verò de caussa Torrentium, & Fluentorum, idest parvorum fluminum aquæ improbantur. Nempe quę ob paucitatem naturalium vena-

Torrentes, & Fluenta.

venarum, majorem conducunt partem ſordidarum aquarum, terrarumque illuviem; unde facile à ſole, vento, pluviis, ac aere ipſo patiuntur, & perturbantur. Pariter & nonnulla flumina, quæ etſi non paucas habeant aquas; eæ tamen aut lentè fluunt; aut ſtagnantes alicubi ſunt, ac aliquo ſeceſſu deſides; aut ex natura alvei limoſæ; ac maximè ſi magnæ alicujus civitatis proluviis contemerentur. Vel ſi minus ſalubres cujuſpiam fontis aquas admiſerint: quę res cùm in parvis fluentis manifeſta cauſſa vitii ſit; reperitur tamen & in magnis aliquando noxia. Veluti poſt exortum magni Danubii uſque ad certum locum accidit, cujus aqua idcirco non bibitur, ac lethalibus piſcibus uſque eò ſcatet. Et Hypanis in Ponto flumen ingens, Exampæo minimo ſonticulo amarulentus redditur. Alioqui minerales quædam aquæ, præſertim calidæ, miſtionibus fontium, & maximè fluvialium; ſalubriores longo tractu efficiunt potulentas, ac minus crudas. Niſi aut præminiæ ſint, aut quidpiam majus impediat. Id quod ratio dictat experimento in multis. Quia quod circunfuſum cœli calorem in Nilo dicebamus efficere; idem pręſtant cum potulentis minerales calidæ. Siquidem hæ ſui qualitate calorifica digerunt minus idoneas, cùm commiſcentur, & crudas aſſiduo curſu ac motu puriores reddunt: unde difflatis adventitiis illis impreſſionibus in majori ſyncerarum ſubſtantia, limpidiſſima efficitur, & leviſſima aqua, haud differens propemodum ab aqua cocta. Quin imò (quod univerſim in omni aquarum æſtimatione conſtabit) cruda & inutilis potui perpetuò ea aqua extiterit, quæcunq; ſit, quam virtus quępiam calorifica non prævenerit, quę ipſam alterando, ſubtiliando, ac rarefaciendo, in aeream, quæ requiritur, ſubſtantiam vendicet. Quo nomine pluvialem aquam, ac ex tonitru maximè, commendandam diximus, & aquam coctam: & contrà damnandam exactè crudam, & puram, & caloris expertem. Neque tamen quis aquam hoc tranſitu in aerem, impuram dixerit: ſuperiora enim teſte Philoſopho, ſunt forma inferioribus, & quædam perfectio in ſuis ſymbolis. Quare ſicut nemo aerem impurum dixerit, qui ſolis illuminetur aſpectu; ita neque aqua impura, quæ aere tenuetur. Atque hæc quidem potiſſima cauſſa eſt de aquæ Tyberis bonitate; quæ è paucis ſcilicet mineralibus aquis calidis, ac miſturis, omni partium cruditate digeratur, ac reddatur aerea, jucunda in potibus, ac ſaluberrima. Qualem invenio habitam fuiſſe uſque ab urbe condita: niſi quando quadringentos poſt annos, introducto Thermarum uſu, ac exinde aucta cloacarum illuvie inſtar maximi fluminis, Strabone teſte, dimiſſa fuit ut nimium inquinata. Quare ceſſatis Thermis, ac aquarum ductibus dirutis, cùm à ſeptingentis hinc annis ad Tyberinarum potus reditum eſt, nullus unquam è ſcriptoribus poſteà, aut Medicis, eas in potibus condemnarunt. Niſi ad opinionem quidam, aut qui varia ejus inquinamenta abhorrent: etſi nihilominus Romæ communiſſimo uſui ſint, ac bibantur utiliter. Imò examinatę pluries in tanta ſummorum virorum luce, in eam omnium, ac principum exiſtimationem venere, ut habeantur incomparabiles. Summæ ſemper obſervantiæ PAULUS III. Pont. Max. qui admirando circà curam corporis ſtudio tres & octoginta vixit annos, Tyberinas ſecum aquas, quacunque iret, longiſſimo etiam itinere, adferri jubebat, quas biberet. & item CLEMENS VII. aliique.

Danubii vitium. *Hypanis flu.* *Exampæus.* *Minerales & calidæ quãdo utiles in potulentis.* *Aquæ electiſſimæ ratio.* *Aqua aerea haud impura.* *Tyberis bonitas.* *Tyberinarũ exiſtimatio.*

De Aquarum generibus, ac miſtionibus, quæ pertinent ad Aquarum bonitatem vel malitiam. Cap. X.

PRima igitur aquarum genera ita ſe habent in univerſum. Sanè ut ſupremo loco proponatur elementum ipſum, aqua. Deinde hæc ut per ſuas partes diviſa reperitur, alia ſimplex, alia compoſita. In genere ſimplicis aquæ, alia pluvia, qui cum Nix, glacies, & grando comprehendenda eſt. Alia naturalis, quæ aut ſimpliciter naturalis, ut aqua fontium, aqua fluminum, aqua lacuſtris. Aut naturaliter compoſita, ut verbi gratia, Aqua maris, aquę Minerales, & Balnea ipſa ſpecialiſſimæ miſturæ, ſulphureæ, ſalſæ, aluminoſæ, ferreæ, argenteæ, pluriſariam miſtæ aliæ. Hęc prima genera ſunt, ac hæ propriæ ſpecies aquarum. At quoniam in his ſpeciebus multam cernimus varietatem, præſertim ratione miſturarum (vel minimo enim accidente diverſa fit una aquæ vena ab alia) ideo ad doctrinæ uſum neceſſe eſt, penes loca quoque ſpecialem ipſarum naturam definire. Ita quòd, ut ſpecialis cujuſque loci natura eſt ex accidenti aliquo proprio, quo differt à cæteris locis; ſimiliter in aquis quotquot ubicunque terrarum ſcaturigines reperiuntur aquarum, tot planè ſpeciales ipſarum differentias conſtituere oportet. Quod planè patet experientia, cùm unaquæque vena, ſi rectè examinetur, certas habeat proprietates, quæ in aliis quidem accidentia; in his verò quoniam ſoli, & ſemper conveniunt, propriarum potiùs differentiarum rationem habent. Exemplo etiam clariſſimo in his aquis, quę purę, & ſimplices æſtimantur, quæ in primis diverſiſſimo cœli aſpectu in uno loco, ac in alio variant. (quam cauſſam moneo in omni aquarum ęſtimatione eſſe principaliter animadvertendam, ut univerſam, ita infallibilem, ac certiſſimam proprietatum aliquarum cauſſam) Variant & venarum ubi naſcuntur natura; an ſimplex vena, an multę admiſtę, an paucę, tardo an cito motu deferantur. Variant tertio & locorum unde excurrunt diverſo ſitu, longo aut brevi, lato aut anguſto, aprico, aut opaco, profundo, aut brevi. & tandem quali terreni ſpecie deferuntur, & quales exinde qualitates poſſint concipere. Quę omnia, jam pluri ex parte oſtendimus, quales inveniantur facere differentias; niſi de eis, quę à miſtionibus ſumuntur, quarum jam rationem habere oportet, primo in dulcibus, ac puris aquis, deinde in miſtis. Incipiemus autem à communiſſimis miſtionibus, aquę cum aqua, nam diverſa ratio eſt an ſimplici, an crudę, an compoſitę miſcenda veniat; ac differentias ipſas (quoniam innominatę ſunt) ab effectibus vel bonitatis, vel malitię circumſcribemus. Principiò maximi momenti in quaque aquę conſideratione eſſe debet, an è ſimplici, vena, ſimpliciſque ortu, uniuſque confluxus ſit, an plures in unum confluant venę. Nam quę è felici ſolo, venaque ſingulari exo-

Aquarum nova partitio. *Quot loca aquarũ, tot ſpecies.* *Simplicium aquarũ differentiæ.* *Favores cęli peculiares.* *Plurium invicē aquarum differentiæ à miſtionibus, innominatę.*

Forma bonarũ aquarum.

exoritur, syncera esse solet, & communiter laudabilis. Tales sunt complurimæ aquæ fontium, atque etiam fluminum, quæ potantur: quę scilicet è syncera emanant vena, ac perraris contemerantur rivis, aut fluminibus aliis: quæ forma est, ac regula ferè omnium bonarum aquarum.

Ex pluribus aquis una aqua fit.

De his autem, quæ pluribus venis, ac rivis constant, conveniunt quidem plures ac diversæ aquæ ex admistione, fiuntque ex pluribus una species, & una aqua. Sunt enim uniformes in fundamento, conveniuntque in genere primo: differunt partes accidentalibus conditionibus, quæ facilè uniuntur, sed cùm per admistionem intendantur & remittantur, semper ea quæ in ipsa admistione superior reperitur, prævalet ceteris. Non solum ergo venarum diversitas attendenda est; sed hoc est operæ precium, an omnes in unam synceritatis, ac bonitatis materiam conveniant, an in malitiam. Nam rarò est, ut diversæ in unam bonitatem conveniant.

Cydni flu. bonitas.

Simplici ortu quidem Cydnus Ciliciæ fluvius celebris est: sanè qui leni tractu è fontibus suis puro solo excurrit, nec torrentes excipit, blandissimis, ac amœnissimis aquis; ut ex Trogo Justinus tradidit.

Tyberis bonæ misturę.

E diversis autem, Tyberinæ aquæ plus XL. fluminum confluxus capiunt: attamen plurimæ partes sunt suis venis bonæ, ac potabiles; & quæ paucæ incurrunt calidæ & minerales, aliquæ crudiores, raræ aut nullæ nivales, pravæque naturæ; eæ locum potiùs conditurae obtinent. Quæ nimirùm in magno fluminis confluxu, sabulone, glarea, cretaque confusæ, ita invicem franguntur, ac alterantur; quòd crudæ ac frigidæ incalescunt, & dulcescunt, crassæ tenuantur, duræ maturescunt, graves alleviantur, ac ubi desederint, in unam tandem synceritatis ac bonitatis substantiam uniuntur, ut durent per multos annos imputrescibiles. Quod neque absonum rationi est, si in aquis duas propositas jam caussas, cur putrescant aliquæ, meminerimus; aut ex admistione scilicet rerum multa, aut certè solius aeris.

Tyberinæ aquæ cur nõ putrescunt.

Modò in his aquis purificatis nulla ex tanta confusione reliquiæ; nam omnes resedere. Neque aeris: quippe quę non tam aere, aut calore adventitio attenuantur (qualem bonitatis occasionem in pluvialibus, & fontanis aliquibus adduximus) quàm suopte ductu atque concussione. Quare si eas decoxeris; paulo posteà exhalante vapore, non minus computrescere videbis, quàm cæteras dulces.

Aquarum multarum partium malitia. Lib. de aere, aquis, & locis.

Ceterùm plerunque est, cùm in admistione partes alicuius pravæ qualitatis bonas superent, ac ob eam caussam meritò multum admistas damnavit Hippocrates. Quales plurimi, & maximi in Europa fluvii: ut Padus, qui centum auctus fluminibus, è duris, ac perpetuò nivosis Alpibus, crudæ, diversæque substantiæ conducit aquas. Nec adeo utiles, donec pluribus & centenis milliaribus à suo principio, in Ferrariensi agro incipiunt esse utiles. Et item Danubius, variæ crudæque misturæ, & Albis, aliique sub aspectu cęli frigido.

Rhodani bonitas.

Nam Rhodanus inter majora flumina, & quæ eodem situ in Meridiem influunt, quia in apertum magis solis favorem decurrunt, maturiores longo tractu evadunt. Hactenus ab ortu, ac simplici admistione aquæ cum aqua, differentias bonitatis, ac malitiæ in quaque aqua explicavimus.

Differentiæ à locis.

Nunc de differentiis, quæ à locis sumuntur, quatenus scilicet aquæ à perviis rebus, unde se diffundunt, afficiantur: non est dubium, quòd quæcunque dulces, quæ sunt potui jucundæ, & salubres, vix aliud terreni genus elambunt, quàm aut lapidem, aut glaream, aut sabulonem, aut argillam; omnia, vel aliqua.

Dulcium aquarũ loca.

& ratio cur hæ misturæ ad bonitatem faciant, duplex est: prima quidem, quia hæc haud ullam sui qualitatem, quæ inficiat, aquis interlabentibus possunt imprimere; cùm excrementiciis vacent accidentibus, siccæ, nudæ, & synceræ substantiæ. & deinde, quia hæc juvant eas admodum bonitate, non tantum non inficiunt.

Lapidum utilitates in aquis.

Juvant quidem lapides, è declivibus præsertim locis, quia aquas excurrentes præfrangunt, innatàmque eis contumaciam humiditatis attenuant.

Ex glarea aquæ.

Ac maximè si inter cursum, subtili quoque glarea dirumpantur, quæ circà fluviorum ripas infinita lapillorum congerie convehi solet.

Ex sabulo.

Aut puro sabulo, unde purgentur. Sine his, aut super his aliqua adjuncta terreni specie: non possunt aquæ vacare aliquo vitio.

Conservarum modus.

Itaque boni artifices, qui cisternas condunt; aquilegia, quę dicuntur conservę cisternarum; vivis saxis primò congerunt, superingesta multa hujusmodi glarea, ac subtili fluviorum arena, & suffarctis spongia tubis loco argillæ.

Ex Argillæ aquæ.

Nam de Argillæ, quę creta dicitur, mistione, alia ratio est. Nimirùm quę in aquis quidem stagnantibus, & claris, aut tardi motus, inutilis. In aquis verò currentibus, turbulentisque admista, multam habet beneficii efficaciam. Nam quia viscidę, glutinosęque substantię est, & gravis; purgat in illa confusione, omni unctuositate adventitia aquas: secumque desidens in profundum sua tenacitate attrahit, limpidissimas relinquens illas. quod palam est, nam & vestes cretę illitu purgari oleis solent. Ac talis cretę utilitas in Tyberinis nostris perspicua est, & in Nilo: turbulentę enim jugiter ac repositę aliquantisper in vasis, limpidissimę fiunt, atque optimę. At in certis fluviis, qui segnis & tardidi motus sunt, & claris aquis in aperta planicie, inutilis planè est.

Aquas purificandi artificium.

Quibus adde nobile, nec scitu indignum argumentum: qui pravas aquas in usum exercituum corrigebant, fermè hoc ipso naturę ritu edocti, sabulo & creta eas aliquandiu confundebant, mox de vase in vas transfusas, percolatasque sidere sinebant, donec limpidissimę fierent, & suaves; quod authore Solino memorię proditum est.

Misturarũ vitia.

Sicuti ergo aquę ab occursu lapidum, aut sabulonis, aut glareę, caussam beneficii aliquam acquirunt; ęqua ratione cùm ab origine, aut vario etiam occursu vaporum, succorum, metallorum, radicum, diversarumque quę sine fine reperiuntur, misturarum commiscentur; manifestam aliquam impuritatis caussam concipere eas fatendum est. Maximè verò si taliter conficiantur, ut difficile posteà conceptis semel impressionibus spolientur.

Misturis aquę an purgentur in totum.

Nam haud dubitare quenquam existimo, quòd utcunque omnes aquę conceptis è solo vitiis spolientur. Distinctione tamen adhibita, nam hęc faciliùs, hęc difficiliùs. Vel enim me tacente hoc patet, quòd minus multa solvuntur, quàm pauca, & ea facillimè quę majori aliarum aquarum incursu diluuntur, vel flumine. Sed de singulari vena, hoc videndum an connatę sint qualitates, an obiter acquisitę. Facile quippe exuuntur omni qualitate aquę, quę laudabili, nec vitiosa origine, obiter tantùm

 per-

perviis ipsis rebus afficiuntur. nempe gravitate acquisititia, turbulentia, sapore, odore, colore, atque calore. Nam hęc haud connata sunt, nec à principio emanant intrinseco ipsius aquę, sed extrinseca sunt. ac de natura accidentis. Accidens autem adest, & abest, remanente substantia. Alioqui difficile abolentur fortes impressiones, & quę obtinent differentiarum formalium in ipsa aqua rationem: nempe ubi aqua quasi egressa jam conditiones elementi, misti perfecti incipit subire rationem, in qua non tàm quęritur puritas, quàm genus mistionis, ac temperamenti ratio, in qua ipsę consistant differentię. Quamobrem hactenus de simplicitate, ac puritate aquę dictum sit. *De Mistis aquis.* De Mistis autem aquis; hoc alterum aquarum genus est nobilissimum, circà quod jam deinceps tota nostra speculatio versari debet.

De triplici temperamentorum genere Aquarum mistarum, ex quibus cunctæ ipsarum differentiæ, ac impressiones emanant. Cap. XI.

OMnes impressiones, ac differentię, ac omnia ferè accidentia aquarum, temperamentorum ipsarum sequuntur naturam, ac temperamenta mistionem: excipio virtutes, nam hę superiorem aliquando habent caussam. Necesse est ergo temperamentorum, simul atque mistionum aquarum habere rationem. *Aristotelis positio.* Aristoteles in 11. Meteororum, cùm simplicem posuerit aquarum ortum, nempè quòd ex aere fiant in visceribus terrę; omnes subinde earum affectiones ex accidenti proficisci definivit. Nempè quòd aquę è simplici ortu simplices, ac dulces, ex accidenti mistura terrę quaqua transeunt, mutentur, novumque induant saporem, & novam qualitatem. Nam terra (inquit) dum ignem sentit (quod plus minus id pati soleat) varias saporum, colorumque formas contrahit: quippe quę aluminis, calcis, & cęterorum id genus virtutibus plena reddatur, ac exinde quę dulcis influit aqua, permutari solet. Hęc ibi Philosophus: post quem, cùm nemo fuerit, qui hanc philosophię partem exactè tractaverit; tota ferè posteritas hactenus in eam venit sententiam, ex accidentibus duntaxat misturis aquas, quaqua transeunt permutari, ac diversas, quas habent multi fontes impressiones, obiter acquirere. *Ad posit. philosophi.* Quod quidem nos non negamus, nam manifestum est: Nisi multa essent, quę pręter hanc caussam, interiorem postulant rationem. I. Primùm ea ratio, mistionis potiùs modus est extrinsecus, aquę v. g. & terrę, quàm temperamentum: quod fatetur eo loco Aristoteles, de temperaturis seorsim dicendum. II. Deinde ponere hanc solam caussam, quę à misturis sumitur, omnium impressionum, ac differentiarum, quas aquę prę se ferunt, esse caussam; faceret ut fermè pręter simplicem aquam, quotquot reperirentur mistę, & aliqua ex prędictis qualitatibus prędite aquę; mistum quoddam, ac aggregatum essent per accidens. Ex aqua v. g. & cinere, vel sale, vel sulphure, vel aliquo alio simili, quę obiter aqua, & ad casum incurreret. III. Et sic omnes mistę, ac insignes quantum vis, aliqua virtute aquę essent ad casum, & quasi tales pręter naturę intentionem. Cui sententię communiter reclamant omnes, & Claudianus apertè de virtutibus fontium Aponi. *Claudiani locus.*

Quis casum meritis adscribere talibus audeat?

Quippe ut rarò fiant casu aliqua, tolerabile in natura est; multa verò fieri, & sine fine misturis contemerari tot aquas generosas, haud considerati judicii videtur asserere. IV. Imò evidenter innumeras videmus aquas, quę sunt aut sapore, aut odore, aut operandi aliqua virtute insignes; cęterum nullam talem prę se ferunt mistionem, substantia, colore, & pondere, quod majus est, haud differentes ab aqua simplici. Sunt etiam aliqui fontes calidi, scribit Vitruvius lib. VIII. cap. III. ex quibus profluit aqua sapore optimo, quę in potione ita est suavis, uti nec fontanalis à Camœnis, nec Martia saliens desideretur. V. Nec porrò est ratio cur uniformes tales omnes nascantur aquę: imò quę evidenter mistę nascuntur aquę, sulphuratę, crassę, graves, turbulentę; nisi supra misturas aliquo pręvente essent naturę favore, ut dicemus, in suis principiis; haud diu perdurassent uniformes, ut in sapore videmus id genus multas, in odore, & calore, & in virtute uniformes emanasse per secula. Quo modo enim misturę possunt obiter, ac ex accidenti uniformem facere impressionem aliquam, & quę assiduo super eas intercursu aquarum non absumantur, neve mutentur aliqua parte, saltem accidentium? Imò, perinde ac in cinere videmus, & calce lota exolescere tandem aquę affusione quaque misturam necesse est, vimque omnis impressionis amittere. *Amplificatio positionis Philosophi.* Nos ergo, ut longo studio, ac multarum aquarum experimentis didicimus, altiorem ad hęc omnia rationem invenimus, qua non tàm damnanda, quàm amplificanda veniet summi Philosophi positio. Quippe dubitandum non est in tota aquarum natura, sicut in cęteris quoque elementis, mistiones fieri naturales, ex quarum temperamento proprię pariter emanant differentię, ac alię impressiones; quarum si non speciales temperaturas, communes saltem, quę non adeò à sensibus sunt remotę, investigabimus. *Tria genera mistionis in aquis.* Ergo tria in natura aquarum invenimus prima mistionum genera, sive tres gradus, se quodammodo consequentes. I. Primùm quidem genus à tota origine sumitur aquę; quę, uti simplex fit ex simplici aere, ita mistę gignuntur, mistione in suo genere perfecta, ex mistis, ac heterogeneis infrà terram vaporibus, quod jam anteà de communi aquarum origine demonstravimus. II. Secundum ad accidentis accedit naturam potiùs, quàm ut proprię temperaturę habeat rationem: nimirum cùm aqua è simplici ortu, seu qualitercumque etiam mista è propria vena erumpat, mistos aliquos sive in fonte ipso, sive obiter, ac diversos à natura sua imbibit, concipitque in se vapores, quorum naturam induit, & ut plus minus perfecta fit adinvicem mistio, formam aliam quandam accipit aqua, nec non accidentia eorundem aliqua, ac facultatem operandi. III. Tertium denique genus, mera quędam admistio est, quę evidenter casu fit, inter aquam, & quas aqua obiter incurrit misturas, qualem ex omnium consensu diximus. Quę sanè distinctio, si ordinatos speculemur naturę progressus in temperamentis aquarum, clara est; ac optimis comprobatur rationibus. Primùm Aristotelis, qui in 1. Meteor. libro, hanc habet maximam propositionem; Eodem modo sub terra, quo suprà terram gene-

generari aquam. Modò, ſicut ex vaporibus diverſis ſuprà terram, ac multoties calidis, ſalſis, ſulphuroſis generantur aquę; ita & infrà terræ cavitates. Nam ex ea vaporum diverſitate probat Ariſtoteles in Problematibus hieme dulciores fieri pluvias, è ſynceris, ſcilicet tunc nubibus; autumno ſalſiores, exuſtis, caliginoſiſque per æſtatem vaporibus. Nec aliam ponit eſſe cauſſam cur mare perpetuò ſalſum ſit, niſi ex ejuſmodi exhalationum natura, quæ quicquid ſalſum, & grave concipiunt ex terris, continenter refundunt in mare.

Sulphuroſæ pluviæ.

Ac certis locis, ac temporibus ſulphuratas pluere teſtantur authores, quas in Hyperboreis Olaus Magnus eſt teſtis, ob multitudinem, quas illæ regiones habent, minerarum, & craſſiſſimæ ex eis caliginis copiam, ordinarias eſſe, non ſulphuris ſolum, ſed & lapidum quandoque pluvias. Multo verò magis infrà terræ carceres miſtas id genus aquas, ac diverſarum qualitatum generari conſonum ſit; ubi talium vaporum perpetua generatio ſit, ac indeficiens multiplicatio. Cùm enim in ſubterraneis cavernis ſpatio careant vapores, ubi diſſipentur, purificenturque, ſicut in aperto aere planè diſſipari nubes videmus; continuò majorem contrahunt, multiplicantque in ſe caliginem: quæ alibi in metalla cogitur, ubi metalli alicujus conceperit virtutem; alibi intercurrentes afficit ſua qualitate aquas; & alibi tandem ad mediam terræ regionem frigidoſque receſſus evaporans, perinde ſit in aere, convertitur in aquas ipſas, ac tales neceſſariò in eis aggenerat qualitates, quales ipſimet ſunt vapores, & materia unde primò elevantur, teſte philoſopho.

IIII. Meteororum.

Quod confirmant ſtillatitiarum aquarum experimenta; quæ ſi exquiſito deſtillentur magiſterio (quod dicunt in balneo Mariæ) ipſiſſimas referunt qualitates, ſaporem, atque odorem, & facultatem, quales rei deſtillatæ vapor, ac natura continet, limpidæ alioqui, & claræ, & leves, & quæ diutiſſimè ſervant, quàm conceperint qualitatem.

Tria prima principia Thermarum.

His tribus ergo modis omnes aquę miſtæ, ſunt miſtæ; vel prima ſcilicet ſui generatione, vel vaporum in ſe conceptione, vel ſubſtantia aliqua miſtæ rei. Quos modos diligenter adnotare, ac memoriæ tenere oportet, ut quæ tria veluti prima principia à nobis propoſita ſint, in quibus tota aquarum Thermalium natura, quas in quoque genere recenſuri ſumus, verſari debet.

Signa diſtinctiva.

Cæterùm ad diſtinctionem, notitiamque cujuſpiam aquæ, an ex primo miſtarum genere ſint, an ex ſecundo, an ex tertio; plura ſunt, ac tria potiſſimùm ſigna diſtinctiva. Nempe, ſi ſynceræ ſint ſubſtantiæ; ſi uniformes, ac uno tenore jugiter ſcaturiant; & ſi aliquandiu proprias conſervent qualitates.

Primi generis conditiones.

Maximè verò talibus gaudent prærogativis, quæ primi generis, ac tota origine tales naſcuntur aquæ, ſynceræ in primis ſubſtantiæ, ideſt in ſuo genere ſimplici aquæ adſimiles, claræ, limpidæ, & leves. In tantum quòd vel ſapore, vel odore, vel virtute quapiam medicata apparebunt aliquæ compoſitæ, & miſtæ aquæ; cęterum deſtillationis experimento vel nullum, vel exiguum rei juſtę relinquent in vaſe veſtigium: quippe ex vaporibus genitę, ac inſtar aquę deſtillatę. Porrò uniformes erunt; ideſt, ut cum aliqua ejuſmodi qualitate naſcantur inſignes, immutabiles tamen ſint, ac uno perpetuo tenore, ac ſtilo è fonte ſuo quęque ſcaturiat. Quod naturę opera ſcrutanti haud difficile ſit. Vapores enim intimam ſupponunt matricem, ac veluti ſeminarium quoddam, unde elevantur, v. g. metallorum; quę, ut ſpecies ſunt in terrę viſceribus propagationis ęternę, ita indeficienter perinde ac à fornace ardenti, gignere poſſunt vapores, eoſque jugiter tranſmittere, prębereque naſcenti ex eis aquę propagationem uno tenore, qualem in ejuſmodi fontibus videmus perpetuam. Et tandem hę extra fontes, quas ſemel in natura ſua conceperunt qualitates, virtuteſque diutiſſimè conſervant: utpote quę congenitas; ac à principio intrinſeco emanantes, & proprias contineant, non aliunde acquiſitas.

Aquarum Thermaliū tres prærogativæ.

Atque has tres potiſſimùm conditiones obtinent quarundam balnearū aquę, ac cœleſti putantur gratia prędite; quę ſcilicet ſyncerę naturę ſunt, uniformes, & quę tàm ad regiones longinquas adlatę, quàm in propriis venis ęquas conſervent virtutes. quales multas ſuis locis narrabimus in Italia ſub hac prima cenſura nobiliſſimas.

Secundi generis miſtarum aquarum conditiones.

Harum porrò conditiones aliqua ex parte obtinent duę reliquę miſtarum aquarum ſpecies; & primùm quę extrinſecus in ſe conceperunt aliunde vapores. Minus enim ſyncerę, quàm primę ex vaporibus in ſe conceptis redduntur: quod bullientes declarant aquę, nam concepto extrinſecus calore bulliendo maniſeſtè craſſeſcunt. Maximè vaporibus exiſtentibus, natura craſſis; nam eas & ſubſtantia, & qualitatibus affatim ejus metalli ſolent afficere, cujus ſoboles ſunt; unde ſulphureas aliquas vapore ſolo ſulphuris, alias metallicas, aliàs alia natura pręditas emanare videmus, ſolis conceptis earum minerarum in ſe obiter vaporibus. Nec adeò emanant uniformes; utpote quę accidentali concurſu concurrunt, hinc vapor, hinc aqua: quę ſeorſum utrinque infinitis obnoxię fiunt mutationibus. Ac minus conceptas conſervant qualitates; nam exhalante ſtatim à fonte, vel aliquo ſaltem ſpatio virtute vaporum, exoleſcit aqua.

Tertii generis miſtarū aquarum conditiones.

Minimè verò omnium, imò infimum gradum in tota aquarum miſtarum natura continent, quę admiſtę obiter, & caſu veluti naturę admiſtæ viſuntur. Imò quæ ſimpliciter tales, ideſt quę evidenter materiam terrę, qua decurrunt, abradunt, concorporantque in ſe, terram ſalſam, ſulphuream, cineream, atq; aliarum minerarum; tales vel idiota quiſque denominare ſolet ſalſas, ſulphureas, cinereas, quin & lutoſas dicet, & contemeratas potius, quàm medicatas. Quales inveniuntur non paucæ, ac narrabuntur in noſtris hiſtoriis aliquæ, miſtionis nimirùm imperfectiſſimæ, craſſæ, graves, lucidæ, inutiles, niſi fortaſſe ſcabiei, & canibus.

Trium generū aquarum miſtarum cōplicatio.

At providentiſſima Natura, quæ perrarò ſinit aliquid ociari in ſuis operibus; perraras quoque in ea impuritate reliquit aquas, quibus ultrà miſturas non aliquam deſtinaverit gratiam, aut benigniorum vaporum, qui eas vivificaverint; aut nobilium ex toto genere aquarum, quæ occurſu ſuo, ac favore multoties cœleſti, nobilem quampiam in eis imprimant, ingenerentque temperaturam.

Balnearum temperamenta.

Et aquarum ſanè plurima pars, quę in uſum veniunt balnearum, tales ſunt: Miſtæ ſcilicet ex natura ſoli, quemadmodum communiter eas omnes judicant, ſulphureæ, ſalſę, aluminoſæ, ferreæ, æneæ, vel commiſtæ ex horum pluribus metallis. Quæ tamen præter eam mi-

sturam spiritu quopiam minerali subeunte dotantur; vel calore temperatæ sunt, calidę, servidę, ac vario vel sapore, vel odore, vel colore prędite, ac virtute aliqua super cætera insignes. Prima ergo Temperamentorum genera, communisq; ratio omnium differentiarum aquarum, ita se habent in universum. Specialiter verò eas à sensibilibus definire oportet, idest à partium miscibilium qualitatibus, atque accidentibus, à saporibus, odoribus, coloribus, substantia, ac tactus qualitate, quas naturaliter ex misturis præ se ferunt. Et aliquando ab operationibus. Tam accidentia enim sensibilia, quàm operationes, consequuntur essentiam rei, ac magnam partem idcirco conferunt ad cognoscendum essentiam ipsam. Quare his cognitis, facilè in quoque fonte singulari mineræ essentiam, ac temperamentum, & gradus, nec non complicationes invicem multarum misturarum agnoscere poterimus. Et primùm dicemus de saporibus.

De differentiis Saporum, & eorum caussis in aquis naturalibus. Cap. XII.

Differentiarum nomine Accidentia computari.

Differentiarum ergo Aquarum mistarũ quanquam aliæ sint propriæ, utpote ingenitæ ex natura aquis, nec satis notæ; aliæ communes, quæ scilicet ad sensum manifestam consequuntur misturam, unde rectiùs accidentia dici deberent, vel simpliciter impressiones: nunc tamen ad faciliorem notitiam indistinctè omnes communi hac differentiarum appellatione comprehendemus. Incipiemus autem à saporibus, ut quorum plerique intimæ impressionis existant, ac certissimi sensus differentiæ.

Sapores omnes misti.

Sapores verò omnes mistionis alicujus soboles sunt. Simplex enim si quod in natura detur, insipidum est, neque saporem ullum, neque odorem recipit. Quo modo potui idoneam aquam, & quæ omni sit sapore exuta, simplicem per abusum solemus dicere. Mistas ergo aquas, quæ sapiunt, esse omnes; non est dubitandum. Utroque modo, quo aquis contingit mistio aliqua, seu misto inquam aere in venis, ac diversis imbuto qualitatibus genitæ sint; seu pervias à misturis susceperint impressiones.

Sapores an proprii, an accidentales.

Quas diximus hac ratione distingui oportere. Quæ aquæ à prima origine saporem præ se ferunt innatum, hæ plerunque claræ, limpidæ, vix à simplici aqua differentes oriri solent, & saporem perpetuo habent uniformem. Et quod insigne in ipsis est, semel conceptum saporem simul atque alias qualitates diu servant. At quæ perviis alterantur rebus, terra, vapore, sulphure, succo aliquo, plerunque mutata ad sensum substantia emanant: turbulentę, calidę, crassę, olidæ: quam misturam ubi quieverint, paulò posteà ad fundum vasis deponunt, simul atque sapore, ac cęteris accidentibus pluri ex parte exutæ. Quare nobiliores primæ judicantur, quæ saporem obtinent quasi ingenitum, & vix delebilem, non assumptum. Quales sunt in potibus jure balnei nobilissimæ aliquæ, salsulæ ex Nitro, subacres ex alumine, alię acidę, alię vino similes, cęterum puri, ac synceris aquis affines. Sapor tamen ex misturis quoque fortem suscipit impressionem: ut meræ salsæ, ex sale: adstringentes ex alumine. Et item odor, maximè ex sulphure. Ex mistis autem, insipidum aliquid sensui nostro apparet, ob ineptam sapori substantiam. Ut dura, & lapides quidam minerales, qui ipsi sensorio resistunt, ac in levorem soluti sapiunt.

Ejusdem misturæ cur sapor diversus sit.

A specialibus autem misturis, non est mirum si nusquam exactè idem sapor, aut eadem impressio oriatur in uno loco, ac in alio. Ob accidentia locorum ac misturarum singularia, quæ ut nequeunt ubique esse eadem, ita impressiones singulatim variabiles reddunt. Sicuti etiam vix humanę rationis est exprimere speciales mistionum gradus, atque temperamenta, unde sapores ipsi resultant. Et in aquis longè difficiliùs, quę impressiones saporum ut plurimum concipiunt à terra, terra autem sapores habet confusos. Id desideravit Galenus: quod promiserat Aristoteles II. Meteororum; non absoluit. Et quas tradidit Theophrastus in VI. de caussis plantarum libro, saporum constitutiones quasdam eæ generales sunt. Nimirum sapores in substantia fundari aut spissa & terrea, aut subtili, aut media: per virtutem agentem, aut calidam, aut frigidam, aut æqualem. Quę vix corticem exprimunt naturę saporum, qui latent intimè. Relictis ergo iis subtilitatibus, satius cum eodem Galeno arbitramur, sensorias tantum saporum differentias contemplari.

Primo Simpli. 20.

Ibidem 37.

Saporũ octo genera.

Saporum octo prima genera penes artis traditiones ponuntur: Dulcis, pinguis, austerus, acerbus, acris, salsus, acidus, amarus. Horum verò omnium invicem permistiones veteres naturę interpretes innumeras esse asseruerunt, sicuti & rerum omnium mistarum numerum incertum putarunt.

Saporũ gradus.

Referuntur nihilominus ad ea prima genera omnes, ut qui gradatim ab illis intensius, aut remissius derivantur, subdulcis, subamarus, subacris, sicut & dulcissimus, amarissimus, aliiq;. Et Ponticus, qui austerus. Et acutus, qui modò acris, modò acidus intelligitur. Vel qui illos utcunque ęmulantur, ut suavis, vinosus, & melleus, qui in fructibus plerisque, & in aquis comperiuntur, ad dulcem, & austerum, & acerbum rediguntur.

Terræ sapores obscuri.

Minus ergo synceri, ac turbidiores sapores, qui in gremio terrę consistunt. Prèter salsum, quem exactissimè obtinet terra. Cęteri enim sapores fructuum potius sunt proprii, hic terrę. Ac multas idcirco terra habet venas, montesque exactè salsos.

Salsedo in aquis prima impressio.

Et hinc consequenter, eadem impressio salsa in venis aquarum, est cęteris insignior, ac vulgatissima. Tùm scilicet ob hanc ipsam qualitatem exactè salsam in terrarum mineris; tùm quia sal, ubi aquis permiscetur, in eas fathiscit in totum.

Salsedinis caussa.

Cęterę quę dantur salsedinis caussę, fumi, vapores terrestres, calor exiccans, pluvię, pauci momenti sunt in nascentibus aquis. Sal enim non exhalat, nec fumi aliqui minerales exactè salsi sunt, sed potius sicci, qui sapidas potius gignunt, vel fumosas aquas, quàm salsas.

Maris salsedo.

Potiorem vim habent prędictę caussę in salsedine maris, ex assidua reiteratione, quam faciunt. Mare enim quanquam & ipsum quoque salsas, ac mistas omnes undecunque terrarum recipiat aquas; plurimam tamen salsitatis caussam (juxtà summi philosophi sententiam) supernè concipit ab exhalationibus.

II. Meteor.

Quę quicquid in mari ipso & terra tenue est, ac dulce, totum incessanter elevant, abducuntque: quicquid verò crassum & salsum in pluvias conversę refundunt, relinquuntque veluti

in

in sentina; atque hæc sursum rursum mutatio fit sine fine. *Salsorum fontium duplex caussa.* Ex quibus colligitur duplex salsorum fontium caussa. Altera quorundam est, qui amplo infrà terram ductu à mari, quales recipiunt, tales reddunt, atque hęc derivatio potius est, quàm nova origo salsarum. Quo in censu plerique litorales fontes salsi ponendi sunt, & qui in parvis emanant insulis, ut paulo superius de Timavi fontibus diximus; de quorum aquis non alia æstimatio fieri debet, quàm quę de Marinis suo loco habebitur. Altera caussa, quę propriam constituit salsarum aquarum speciem, ex salsi terreni mistura constat. Terrenum dico & mista ipsa salsæ qualitatis; Quarum infinita esset collectio, nec adeo huic loco idonea, ita passim hoc sapore nativę inveniuntur. *Amaritudo in aquis.* Salsę porrò si diutius calorem quempiam senserint, vehementiùs afficcari possunt, unde præter salsedinem, amaræ etiam sentiantur. Quales Asphaltiris lacus aquas retulit Aristoteles in Palestina, & ex eo Galenus; quæ cum sint misturę bituminosæ & salsę, ex assiduo calore solis adustę, impensè sentiuntur amaræ. *Amaritudinis aquarum triplex caussa.* Fit autem amaritudo naturaliter, caloris excessu, ut in predicto patet exemplo. Fit & defectu, ob indigestionem, scilicet partium teste Averroe, quod palam est in quibusdam fructibus, primum amaris, deinde dulcibus cùm maturescunt. Ac aliquis fortasse hujusmodi terrestris succus esse potest in caussa de amaritudine alicujus aquæ, cujus tamen non habeo nunc singulare exemplum. *2. de anima 105. & 5. Collig.* Amarescunt quoque ex succis, ac rebus naturaliter amaris: quo exemplo plures inter Rubrum mare & Nilum amaræ aquæ inveniuntur; ob substantiam Nitri, quod in illis maximè partibus abundat, saporis exactè amari: *Troglodytis lacus.* In Troglodytis ex Juba recensuit Plinius, lacum insanum malefica vi appellatum, ter die mutari, amarum, salsum, ac postremò dulcem fieri, ut qui forsan diversarum venarum, ac diversorum succorum adfluxum alternatim recipiat. *Acres aquę, Fortes, Acidæ.* Acres aquę, Fortes, Acidę, per gradus suos unius sobolis sunt. Acres igneam magis & siccam indicant qualitatem misturæ: Fortes cùm ignea terream admistam: Acidę minus igneam & mediocrem. Acris saporis propriè est argentum vivum, & vapor ejus. Deinde ęris materia, & ejus excrementa pręcipuè. Quales emanant ex æris mineris acerrimę aquæ in Cypro, & in Neusola Daciæ. Horum acrimoniam consequuntur atramenta, nec non Soryos, aut Misyos, chalcytidis succi, ex quibus fortes dictæ fiunt aquæ. Quo nomine celebres in Volaterrano ex atramento. Acidę tandem sunt, quę in substantiam suam acrimoniam aliquam suscipiunt vaporum aliquorum terrestrium: nimirum metalli alicujus, quæ plus minus participant argento vivo, æruginis, chalcanthi. Acidulę aliquæ manifestam in se continere videntur misturam, vel aluminis, vel nitri, vel salis, atq; cineris. *Vinolentæ.* Harum porrò naturam consequuntur vinolentæ, quæ & ipsæ aliquam imbuunt metalli acrimoniam. Sunt verò rariores inventu, ut quem in Paphlagonia fontem scribit Theophrastus. Nisi superstitiosa aliquorum fontium exempla posita sint: *Andriæ fons.* qualem Andriæ fontem Liberi patris recitant Mutianus & Plinius, quem statim diebus septenis ejusdem diei vinum mittere, sed si auferatur è conspectu templi, saporem transire in aquam; evaporata fortasse illa virtute. Et quæ vini non saporem, sed potestatem imitantur, ut *Lyncestis aqua.* Lyncestis aqua, quę ebibita vini modo temulentos facit: quo effectu, ac etiam sapore ipso, aliqua bituminis impressio notatur. *Dulces aquæ & lacteæ.* Dulces quidem facit Argilla: Sed errant quidam hodie scriptores, qui hoc nomine lacteas quoque huic misturę attribuunt. Facit enim Argilla dulces, hoc est synceras ac potabiles, veluti exemplo ac ratione paulo ante probavimus. Lacteæ verò, idest quę suaves sunt, ac lactis sapore dulces, alterius succi substantiam ducunt: momentum videlicet aut aluminis, aut bituminis, quam in sua origine potiùs taliter affici putandum, quàm ex itinere. Tales in Germania haberi asserunt ijdem authores; *Cardiæ aqua.* & calidam Cardiæ aquam in campo, qui vocatur Albus, juxtà pagum Dascyli, potanti esse lacte dulciorem, ex Pausania. Alia similis juxtà Pontem, qua itur Valdeburgum. Sed de his saporibus, qui specialem habent naturam, singularis item oratio habebitur. *Austeræ aquę, Asperę, Adstringentes.* De Asperis autem, Austeris, & hujusmodi stipticis, ac adstringentibus, haud aliam hic rationem habebimus, nisi hanc, quòd quia communes sunt differentię, misti alicujus consequuntur naturam, aut ferri, scilicet aut aluminis, aut lapidum ejusmodi. Sicut unctuosæ, pinguesque sulphuris, aut bituminis misturæ sunt. *Unctuosæ aquæ, Pingues.* Nunc ergo de odoribus dicemus:

De differentiis odorum, & eorum caussis in Aquis naturalibus. Cap. XIII.

Odorum quoque eædem sunt differentiæ: Odorem enim habentia, eadem & saporem habent, Alexandro teste. *2. De anima.* Quanquam non æquè in rebus consistunt, ut qualis sapor in aliqua re sit, & talis odor: ideo privata hujus quoque impressionis ratio habenda est. *Odor duplex bonus & malus.* Nec ipsę odorum differentiæ ita perspicuè nobis, ut sapores; nec ita distinctè judicantur, qui odoratum habemus fermè omnium animantium deterrimum. Nisi quantum ipsi sensorio suaves vel insuaves apparent, boni vel mali. Tam boni verò quàm mali odores non differunt essentia prima. Est enim omnis odor sicci, sicut sapor humidi, teste Philosopho secundo de anima. *t. c. 100.* Et tàm bonus, quàm malus odor tria requirunt necessaria; odorabile, medium extrinsecum, & ipsum sensorium. Sed differunt speciei constitutionibus secundis. Quippe benè digestis partibus, bonus odor; indigestis malus efficitur. Intrinsecarum verò digestionum temperamenta, quæ varias faciunt odorum species, sicut de saporibus diximus, sunt nobis obscurissima. *Odorũ materia fumosa.* Hoc tantum sensibus nostris palam fit, quòd omnis odor quidam halitus est; quod & Plato apertè asserit in Timæo. Negat Aristoteles odorem esse corpus dissolutum à re odorabili. Non negat tamen fieri per medium extraneum. Exit ergo in medium, quod aer est, qui ubi eo induitur accidente, quidam halitus fit. *De sensu & sensato.* Adfirmat Averroes odorabilia fumosa esse eo argumento, nam multa inodora ubi per ignem exhalant, mittunt odorem. Quod suffitum declarant exempla; quin pomorum cortices, odori sunt, odoratissimi verò si per prunas torreantur. *Inodora quę sint.* Et confirmatur, nam quæcunque vel eo halitu carent simpliciter, vel pro medio inhabili, vel pro contumacia substantiæ libero illius exitu privantur, singula hujusmodi odoris experetia

Aqua ſimpliciter inodora. *Terra inodora.*

tia ſunt. Qualis ſimpliciter, ideſt ex ſui natura aqua eſt, quę quo magis ſui elemento propinqua eſt, eo ſyncerior omni hujuſmodi halitu caret, & omni odore. Neque terra ſimiliter ullum in ſe habet proprium odorem: nec miſta terreſtria, quæ ſubſtantiam habent illi tenui halitui inhabilem, ut ſilices, creta, glarea. Accidentia tamen extrinſeca, aliqua tollunt, aliqua augent odoris cauſſam: nam Tellus inodora alioqui, & arida; ob imbrem, vel auſtrum gravem ſtatim mittit halitum; ac flatibus ejuſmodi ſulphuroſæ aquæ majorem exhalant caliginem. Frigidis verò flatibus remittuntur. Quin matrix ipſa ſulphuris, & lapides metallorum in mineris ſuis, ubi frigore conſtipantur, flatu, imbribus, odorem non mittunt. Et contrà, calor

Calor agens cauſſa odorum.

ſive adventitius à ſole, ſive illi terræ & loco quodammodo innatus, odoris excitat halitus; etiam in re admodum contumaci & dura. Quod paſſim in ſulphurariis, ac ejuſmodi terrarum miſturis experimur; maximè ubi ardent, multo exhalante ejus fomite, & graviter olente. Graves

Gravium odorum natura.

verò odores quis neget fuliginoſos & craſſos admodum habere halitus? Quare eos ſentimus maximè; qui nec oculos aliquando latent, & cerebrum offendunt. Odores terreſtres majori ex parte tales ſunt: ſanè graves, & injucundi optima ratione. Quippe pravi odores ex indigeſtione partium malè invicem miſcibilium oriuntur, ut ex philoſopho elicitur IIII. Meteor. At in reliqua natura majores non contingunt indigeſtiones, quàm in terris, ac aliis terręſtribus, quę

Miſtorum infimum genus.

idcirco in infimo ponuntur miſtorum genere, quicquid de gemmis dicendum ſit, cęleſtis potius, quàm terreſtris naturæ. Quo in cenſu metallorum primordia ſunt, & maximè ſulphur, & excrementa metallorum, quæ ob ſuarum partium indigeſtionem, non minoris egent operę ut perducantur arte, quàm ut natura producta ſint. Gravis ergo ac pravi odoris naſcentium aquarum duplex poteſt eſſe cauſſa: Aut quia primo ortu ex putido quodam id genus halitu terreſtri naſcantur. Aut puræ cùm natæ ſint in venis ſuis ex puro halitu, ac ſyncero aere; aliquo tamen naturæ caſu in eas pravas miſturas devolutę, tàm digeſtas partes, quam indigeſtas confuſiſſimè abluunt, ac odores concipiunt qualeſcunque. Qui maximè ingraveſcunt, ubi calor circà illas mineras luxuriet, qui adhuc excitet halitus. Atque hac ſanè de cauſſa perraræ inveniuntur boni odoris aquæ, ideſt quæ benè digeſtos conceperint halitus; imò puteſcunt plurimę, ob partium nimirum diverſitatem, quæ plus, ac minus ſunt putidę, pro natura, ac portione admiſtę rei, ac incurrentis aquę. Ubi autem halitus ſuffocantur,

Putidiſſimę aquæ.

quod frequenter eſt in abditis terrarum conceptabulis, ubi tam variæ ſortis redundant excrementa miſturarum, putrium ſuccorum, lapidum, calorum, & aquarum; tùm aquas & loca ipſa peſſimè olentes efficiunt. Qualis in fontibus, ac lacubus Avernis infectio, abhominabilis adeo halitus, etiam animantibus, ut ex inferni oris emanare exiſtimentur. Talia etiam ſpiracula aliqua narrabimus inter hiſtorias ſulphurearum aquarum, quę adproximantibus illidunt animam. & ex aquis alias quæ corrupta ova, alias aliam infecturā renident.

Nidoroſi odores.

Porrò à bitumine, cujus natura affinis admodum ſulphuri eſt, non adeò gravis expirat odor, ſed magis acutus, & qui nidoroſus dicitur. Imò miſtura bituminis ſeu quiſpiam potius ex eo vapor in tantum contemperatur alicubi cum aquis, ut delectet potiùs quàm tedeat: quales aliqui ad Bajanum ſinum fontes non ingrati odoris. Et ad viam Æmiliam ſub Aquario oppido aqua, quę bibitur in balneis, camphoram redolet. Cæterùm

Aqua an retineat odores.

quoſcunque odores aqua receperit; eos plurima ex parte, ubi reſederit, exhalat. In ſumma qui nam odores citò exhalent, & qui firmiter hereant; prædicta declarat temperamentorum diſtinctio, an per naturam, an per adfluxum concepti ſint. In quo duo ſunt notanda. Primum quacunque ex cauſſa odores aqua receperit, pluri ex parte, ubi paululum reſederit, exhalat, aut perexiguè retinet. Tenuitas enim Theophraſto authore, inutilis eſt, neq; retinendo odori, ſed tranſmittendo tantùm eſt idonea: cujuſmodi in primis aer eſt, deinde aqua. Ob id ſi aqua per defluxum tantùm miſturam clingat, aut ſuperficietenus afficiatur: vel non recipiet odorem, vel qui citiſſimè evolarit. Vel retinebunt aliquandiu odores, ſapidæ, craſſæ, & compoſitæ, & quę exactam præ ſe ferunt rei olidæ in ſe miſturam, vel exhalationem à calore ſubdito multam. Secundò

6. de cauſſis pl.

Olido ex natura aqua.

notandum, odores remanere diutius, qui ut ſapores quidam, cum ipſa aqua olido vapore terreſtri concreati ſint. Qualem inter potabiles aquas, unum lego fontem apud Plinium, aquæ jucundè olentis, in Meſopotamia Cabure. Cujus rei exemplum de ſtillatitiis liquoribus rurſus meminiſſe oportet, qui diu ſatis conſervant odorem: ſicut aquæ Namphæ, quas dicimus, aut Roſaceę. Et ratio eſt, nam in his concreatus (ut ita dixerim) odor, haud deforis accedens, non mirum ſi permanet, nec evolat. Nec eædem tam citò putreſiunt, eadem de cauſſa. Authores, quos legi noviſſimè de rerum ſubtilitate, dicunt non putreſcere, quia ſicciores; forſan quia ſiccitas reſiſtit putredini. Quod in miſtis verum eſt: at in ſimplicibus, vel perexiguæ id genus miſturæ conſtat contrarium. Nam pluviales probatum eſt, idcirco putrefactioni tam eſſe obnoxias, quia ſicciore, ac extraneo (quod ſatis eſt) vapore participes factæ eſſent. Quod idem in deſtillatis aquis videres, ſi igni elixatę ſiccarentur. Servantur ergo diu incorruptæ, & cum eodem odore, non ob ſiccitatem primò; ſed quia quęque in eis qualitates de eſſentia ſunt, & purificatæ, non ex accidenti, quod exagitet. Qua re volunt ij qui ſe ſapientes profitentur, vocari id genus diſtillationum, non aquas, ſed quintam eſſentiam rerum, poſſibilem è quaque re miſta elici, poſſibilem, ut ajunt, ad aurum.

Aqua Cabure. *Aquæ Namphæ cur diu olidæ.* *Deſtillatæ aquę cur nō putreſiunt. Contra recentiores.* *Quinta eſſentia rerū.*

De differentiis colorum, & eorum cauſſis, in aquis naturalibus. Cap. XIV.

Colorum genera.

COlores autem primatii, ac extremi duo ſunt, Albus, & Niger. Medii reliqui: quorum plerique ex variiſſima miſtione extremorum, vix ſunt explicabiles. Nonnullis exceptis, qui à re ipſa, cui videntur proprij, deducunt nomen, ut ſanguineus, lacteus, roſeus, luteus. Et quos à metallis perſæpè inter differentias aquarum recenſebimus, aureus, argenteus, ferrugineus, plumbeus, cinereus. In hac planè claſſe ſunt terreus, aqueus, aereus, igneus: qui verè colores non ſunt, ſed qualibus elementa ipſa ſe ſenſibus offerri videntur. Terra pulla, aqua fuſca, aer cęſius, ignis flammeus. Ita à cęlo cæſius, & mare cæruleum dicitur. Cæteros aqua colores aut repræſentat tantùm, pan-

Elementa an colorata. *Colorum in aquis duplex ratio.*

tanquam speculum oblatæ rei imaginem : aut non suum obtinet, sed quem ex mistione conceperit. Valet autem perexigua res mutare aquę apparentiam : nam & aerem, qui aqua longè tenuior est, inficit Iris, variis coloribus arcus; quam rem pro vario luminis repercussu, in aquis etiam fieri aliquando videmus. Quin etiam lumina, ac umbræ circumstantes, vario prospectu oculi, aliter in opacis, aliter in apricis locis videntur colorare aquas. Pariter & latitudo alvei, profunditasque intendens aucta grossitie exiles aquarum colores. Et innascentes ex alveo surculi, & herbarum florumque colores circa margines, nec non stirpium & arborum frondes, sui specimen super aquas faciunt. Sed hujusmodi, umbræ potius, quàm colores, erant ad cautelam judicii referendæ. Si veniamus ad reales caussas: Aqua aut omnino decolor est, quam rectiùs Græci Ἄχροον dicunt.

Aqua sine colore.

Aut si colorata est, æquivocè dicenda aqua, utpote quæ aliena aliqua qualitate, aut mistura inficitur. Ex quo intelligitur, quòd etsi judicium à colore de aquarum natura infirmissimum sit, est tamen de impuritate ejus aquæ indicium certissimum. Ex mistis nullum habeo exemplum aquæ, quæ à tota origine colorata nascatur; nisi hoc, quòd dum tenuiores vaporum partes destillant in aquas, crassiores juxtà cuniculos, unde exiliunt, ceu limus quidam, relinqui solent, ubi unius, ubi alterius coloris, quæ sæpè certum præbent indicium de subjecta mineræ specie, nec non vaporum ipsorum, & aquarum. Sed planè omnis color in aquis à misturis inducitur.

Calor aquas variè colorat.

Calor seu infernè exhalans, seu undecunque percutiens, agitansque aquas, variè eas in substantia, & colore permutare incipit. Bullientes enim etiam synceras dealbat, bullis aeris perspicuitate tumentibus. Albulæ sub Tybure, perinde lacte perfusæ, mediocrem indicant caliditatem, ejus coloris esse caussam in aquis nascentibus: at sedimen, quod deponunt album, planè aluminis in eas indicant naturam. Stagnantes enim vel limosas si calor aliquis corrumpat, vel incrasset, virides efficit:

Virides aquæ.

quo effectu coloris hujus natura indicatur, in humido crasso consistere, ac primùm aquę esse. Si perasset, nigras:

Nigræ aquæ.

quod fit tàm intensione & vehementia caloris, quàm assiduitate. Maximè verò tales ipsi aquæ inducuntur colores, si è fibris terrarum scaturiant illius infecturæ. Subvirides tota substantia planè conficit sulphur.

Subvirides.

Virides verò exactè si vel æris, vel æruginis ducant materiam, quæ & margines fontium solet inficere colore viridi. Qualis aqua viridis visitur Neusolæ in Carpatho monte, ex veteri quodam rivulo effluens. Virides, ac etiam ceruleas; & nigras reddit atramentum. Nam ut minerarum hujusmodi promiscua quædam origo est, ita & hi colores congenei ferè sunt, prout caloris gradu temperantur. Quales cerulеæ, lividæ, discoloresque Averni aquæ in Campania, Volaterrani lacus, & alii consimiles. Qui vel ipso lacunarum aspectu abhominandi sunt,

Aquæ atræ & horridæ.

calore suffocato, arido atramento, combusto sulphure contemerati. In Finlandia Aquilonari terra, ad arcem novam, Olao magno teste, Nigir excurrit fluvius,

Nigir fluvius.

profundissimis vadis, & nigris piscibus scatens; qui exinde per Viburgum longè evectus, lacus magnus emergit, nomine Niger,

Lacus Niger.

ex albo tamen infrà lacu citrà Bothniam exortus.

Lacus Albus.

Cæruleam ajunt Svevorum fluvii aquam; in valle ad Blableuram oppidum : unde illi Blavum vulgare cognomentum inditur, ex mediocri afflatione.

Ceruleæ aquæ, Glaucæ.

Glaucam, quæ est subcærulea, tradidit Pausanias esse aquam in Thermopylis, qui est Græciæ mons, lavacro quod accolæ muliebres Chytros appellant. Fulvam narrant Acidulam in Svevis, propè oppidum Goppingam.

Fulvæ, Rubræ, sanguinolentæ.

Aliæ sanguinis colore Rubræ: quod vulgus si repentè è terra accidat videri, admirantur, cùm tamen succulento aliquo ejusmodi, in eas colliquato, ea specie de latibulis exeant. Tale potest esse Minium, Rubricarum varia genera, rubigines, Sandaracha, Sory, & id genus permulta. Ut fons sanguinolentus ad Joppam Palæstinæ oppidum, mari proximus.

Fons Joppæ.

Et è fonte Rubro aquæ,

Fons Ruber.

quæ mentem lædunt in Æthiopia, Plinio. Et luteæ ut Ochra fluvius ad Gosselariam in Saxonia,

Luteæ aquæ. Ochra flu.

qui ochræ succo imbutus, luteus fit, ubi Rivulus, ex Ramelo monte in ipsum mittit. Albæ calorem indicant mediocrem, ut diximus, indicant & misturam vel terræ candidæ, vel cretæ, vel aluminis liquidi, ut prędictę sunt Albulæ.

Albæ aquæ, & Lacteæ.

Vel etiam gypsi, vel calcis, cinerisque; unde & lacteæ aliquando nuncupantur. Ad eum modum, quandoque fontes Aponi sub Patavio currunt; albidæ, scilicet & turbulentæ, ex subiecta mistura, quæ partim cinis, partim calx est, & manifestè ignis. Repentè verò exortis id genus aquis, fontem lactis scaturisse celer it fama per urbes.

Fons lactis.

Sicut & lacte & sanguine pluisse, in monumentis relatum est M. Acilio, & C. Portio Coss. Plinio,

Lacte, & sanguine pluisse.

cùm horum effectuum in sublimi quoque terrena exhalatio in caussa sit. Porrò colores diximus in judicio fallaces : Fallacia magis & nomina; nec semper licet à coloris cognomento aquæ ullius æstimare naturam. Multi fontes, multa flumina, quin maria quoque ipsa, non tàm à coloribus nuncupanda veniunt propriè, quàm quia primus author, effectus aliquis, sors, eventus ita tulit nominari.

Aquæ à coloribus cognominatæ.

Ut mare, quod ab Austro inter Persiam & Arabiam gemino sinu irrumpit; Ἐρυθραῖον, quod est Rubrum appellatum :

Rubrum mare.

quamquàm alii à solis repercussu, alii ab arena, terraque, Plinio; alii quòd talis sit ipsius aquę natura, dictum putant. Scribit Aristoteles, & ex eo deinde Plinius, Scamandrum amnem juxtà vetus Ilium,

Scamādrus flu.

quòd flavas (ut creditur) reddat oves, propterea Xanthum, pro Scamandro ab Homero nuncupatum putari.

Xanthus.

Nigir fluvius in Aphrica, haud quaquàm niger est,

Nigir flu. Aphricæ.

ut Solinus, & quidam ex antiquis scripsere; sed vel forte quadam idiomatis illius ita dictus est; vel quia deserta Aphricæ, aridasque illas solitudines longissimè abluit. Nigri etiam cognomento rivus in noviter repertis insulis cognominari forte placuit primo inventori Petro Martyri.

Niger rivus.

Sed Rubicon, qui est fluvius juxtà viam Æmiliam perexiguus,

Rubicon flu.

& tamen famosissimus in historiis, quam ob rem puniceus à Lucano appelletur, non video caussam. d.

Fonte cadit modico, parvisque impellitur undis
Puniceus Rubicon.

Nisi forte puniceum dixerit, per quandam togę allegoriam quia ad eum terminum pręscripta erant exercitibus Romanis arma. Vel ut proximum mare Virgilius à colore cæruleo dixit purpureum.

IIII. Georg. Mare purpureum.

Eridanus, quo non alius per pinguia culta,

In

In mare purpureum violentior influit amnis.

Tyberis color olim Albula.

Qui idem Poeta de Tyberi variè loquitur, 8. Æneid.

Flavum cognomine Tybrim

Diximus, amisit verum vetus Albula nomen.

Et tamen paulo prius cęruleum dixerat: quasi flavum, qui color ejus est.

Ceruleus Tybris cœlo gratissimus amnis,

& in VII.

----- *Et multa flavus arena Tybris.*

Narnis flu. Nigra.

Et alio loco cùm ille Narnim album cognominasset, Tibullo tamen placuit cæruleum dicere, quem nunc è diverso Nigram nos Itali dicimus. Quo nomine multas etiam aquas censendas esse putarem, ut quæ item in Germania nigræ vocitantur: qualis Ilza fluvius, qui è Bohemicis montibus in Danubium funditur. Elister item Liberdam, & Herceburgum præterfluens. Et Allera in Saxonia nigerrimus, quos author rerum de terra manantium noviter recensuit.

Ilza flu. Elister flu. Allera flu.

De differentiis consistentiæ Aquarum naturalium, & earum caussis. CAPUT XV.

His quartò adjungenda est consistentiæ ratio: quatenus scilicet densæ, vel subtiles aquæ sint. Videtur autem aquæ substantia si syncera sit, in se crystallina, & limpida; quæ scilicet ab imo usque alveo, etiam profundo, perspicua est, & clara, visui blandissima. Atqui hæc ipsa substantiæ claritas reperitur & crudę aquæ, & minus crudæ, electæque indifferens. Perspicua enim & æquè aer, & vitrum, & gemmæ. In aquis verò hæc discriminis ratio est, quòd penes varia, quæ fieri utriusque diximus experimenta, & ponderis maximè & coctionis; longe altera distare ab altera reperitur. Nec secus per calorem, qui tàm vagè in terris concluditur, diversè admodum turbari tam crudas, quàm coctiles contingit. Nam si calor temperatus crudam, & quam Greci ἀτέραμνον suo idiomate dixere offenderit; vix quidpiam transmutans substantiæ, eam concoquet, reddetque optimam. Minus cruda verò, & quę gradum in se bonitatis attingat, assiduo agitatu & coctione tenuibus substantię partibus exhalantibus, aduret, incrassabitque. Ob eam profectò caussam in primis marinæ aquæ corpulentia gignitur: nam terrarum permistio in ipsa, secundaria potius suæ crassiciei caussa reputatur. Ideoque mare non solùm invecta magis sustinet, sed & dulces ipsas, tanquam leviores in se fluitare patitur. Similiter quę marinas æmulantur, multorum lacuum, & stagnorum aquæ sunt crassę substantiæ. Atque eadem caussa est, cur multis in locis flumina supernatent, olei instar, aliis quæ occurrant, aquis. Id multis in locis videt Italia, ut in Marsis Pitornius amnis Fucino lacu, quem à Celano, ejus nominis oppido hodie cognominant, invehitur, nec aquam suam stagno commiscet. Pariter & in Lario Comi Abdua, & proximè Ticinus in Verbano, quem lacum Majorem dicunt. In Benaco, quem Gardam nominant, fluitat Mincius, in Sevinno Ollius. Trans alpes autem superiores fluitat in Lemanno Rhodanus; quod item in

Aquę naturalis substantia. Indomita aqua. Marinæ aquæ corpulentia. Lacuū aquę stagnorum substantia. Flumina supernatantia.

Oronte Syriæ proditum, & multis aliis in locis teste Plin. Nec aliam arbitramur caussam, quam ob rem in lacu Ascanio, & quibusdam circa Chalcytida fontibus, summæ aquę dulces sint, potenturque, inferiores nitrosæ sint. Id perspicuum est in agro Toletano in Hispania, juxtà pagum Valentiolam, ubi in quibusdam fontibus acidæ sunt ad imum, potanturque communiter loco vini; superiores dulces. Id aquarum dissidium passim videre est, si unctuosa aqua quæpiam, aut bituminosa dulcem interfluat. Cujusmodi Peneus, eodem authore, accipit Eurotam amnem, nec recipit. Et item Titaresius, qui Orchos apud Plinium ex Homero dicitur, in eodem instar olei innatans, excurrensque, de quo & Lucanus ita cecinit.

Aqua dulcis simul & amara. Acidæ cum dulcibus.

Hunc fama est stygiis manare paludibus amnem,
Et capitis memorem fluvii contagia vilis
Nolle pati, superumque sibi servare tumorem.

Facit etiam cursus velocitas, ut altera supercurrat alteri, quæ lenius currat. Quo modo narratur de Danubio, qui pro magno, quo defertur impetu in Euxinum mare, plus quadraginta millia passuum super marinas excurrit. Porrò densitas eadem misturæ, gravitasque, projecta quędam magis sustinet, quod de Asphaltite Judææ lacu tradidit Galenus. Et in Aphrica lacu Apuscidamo omnia fluitant, nihil immergitur. Nec in Armeniæ majoris Aretissa fluvio, ut Plinius; nec in Sicilia fonte Pintia, ut Appion: cujus naturæ multi hodie fontes in Sicilia notantur. Contra hoc autem, haudquaquam scio an tenuitas substantiæ caussa sit, quam ob rem in quibusdam aquis projecta etiam levia sorbeantur in fundum. Nam in Averno, qui est in Campania, folia etiam subsidere perhibent, cùm sit tamen aquæ admodum corpulentæ, & crassæ. Quo item nomine recensendus venit Asphaltites, quem diximus, Judææ lacus, cùm in eo (si Justino credimus) cuncta alia exceptis animantibus submergantur. Ubi duo sunt videnda; primum Galenus scribit oppositum IIII. Simpl. in Asphaltitem lacum nec stipem, nec ullum animal mergi posse, quin retineatur ad summum. Alterum, quæ natura sit talium liquorum, v. g. olei, quod supernatet aquę: videtur enim oleum aqua tenuius, unde supernatat, IIII. Meteor. Hoc non est dubium in natura rerum, quod ut terra crassa est, ita aqua tenuis, sed tenuior aer, tenuissimus ignis. Etiam in mistis. Possunt ergo oleum, vinum, aqua vitis, & liquores multi id genus, tenuiores esse quàm aqua, tenuissimi scilicet elementi participatione. Aqua simpliciter tota tenuis est, omnis scilicet terrenæ crassitatis expers. In oleo aliquid terræ est, nam & densius est, & amurcam deponit: multum aeris, qui ipsum attenuat, alleviatque: plurimum aquæ, nam frigore condensatur. Aqua verò admista cæteris liquoribus crassescit: nam oleo & aqua admistis simul (dicebat loco citato Aristoteles) semper quiddam densius utroque fit. Multo ergo crassescit magis cum bitumine, cujus natura tota terrea est, & in Asphaltite prædicto lacu, abundat sal. Quare, vero similius Galeni testimonium est, in hunc lacum nihil immergi. Cœterùm in Carrinensi Hispaniæ duo fontes memorantur, qui juxtà fluentes alter omnia respuit, alter è diverso absorbet. Tenuissimæ porrò substantiæ Aqua Nili est,

Danubii flu. impetus. Aquarum gravitas, in quibus ōnia fluitant. Aquæ nihil sustinentes. Justini & Galeni contradictio. Oleum cur supernatet aquæ. 4. Meteor. Aqua Nili tenuissima.

eſt, quam diximus adeò aeream : unde nullas expirare auras credidit Plinius. Ac talis fortaſſe Anaurus in Arcadia fluvius, unde illi nomen. Nova autem ac exploſa jam quorundam inventio eſt, idcirco Tyberis aquam, ubi reſederit, limpidiſſimam fieri, quia Aluminis ducat ſubſtantiam, hoc argumento quòd alumine ajunt clareſcere magis colores, ac illuſtrari. quę mera eſt inſcitia. Illuſtrat enim verè colores alumen, redditque uniendo ſubſtantiam magis perſpicuos; perinde in lanis viſitur, & coriis : at aquam, quę ſine ullo colore eſt, omne corpus, omnis materia coloris inficit, non clarificat haud dubiè quicquam, niſi aeris admiſtio. Qua ſanè ratione inter miſtas omnes Nitratæ aquæ tenuiſſimæ ſunt; Nitrum enim multum obtinet aeris. Deinde quæ Alumen ducunt, quales multas habet Italia, Bajanas, Porretanas, Patavinas. Et Viterbienſes quædam diutino naturaliter agitatæ calore, ſunt adeò tenues; ut exportatæ longo ſpatio evaneſcant, aut certè minuantur in vaſis. Multę ex diverſa terrarum, ſuccorumque miſtura dilutæ, & turbidæ, ſeorſum limpideſcunt, omnemque deponunt craſſiciem. Huc ſpectant omnes quę lapideſcunt aquæ, ut Ciconum flumine, & lacu Velino, in quibus dejectum lignum lapideo cortice obducitur. Idem evenit in Aniene, qui tamen arenas comminuit potantibus. Simile in flumine Sylari ultrà Surrentum, ubi non virgulta modò, verùm & folia lapideſcunt, aliàs ſalubris potus aquæ. Idem in Sarno Campaniæ, in Crocano flumine Brutiorum, in Piceno, in Surio Colchidis flumine aurigero, & in Eurimenis Scyretico metallo. In Colloſſis herbæ; & lateres coniecti, lapides extrahuntur. Fons in Perperenis quacunque irrigat, lapideam facit terram. Inter Londinum & Narthantonium urbes in Britannia, diœceſi Lyncolnienſi, fontem meminit Fulgoſius, in quo projecta ligna intrà annum lapides fiunt. Lochis item in Gallia parvo lacu aquas concludit, quæ arbores convertunt in lapides. In exitu paludis Rheatinæ creſcit ſaxum in tantum, ut niſi per quędam intervalla annorum ſcalpellis vada aperirentur, totius illius regionis inundatio fieret. quod factum eſt annis elapſis PAULO III. Pont. Max. in quo opere plura millia aureorum erogata. Quam tenacitatem facit hic viſcida ſulphuris ſubſtantia, quam Velinus fluvius conducit. Albulæ ex alumine, ac modico ſulphuris lentore, adeò lapidis materiam, quem Tyburtinum appellant, quotidie multiplicant; ut quota ferè hinc Roma avulſa videatur. Id genus etiam recrementi aquarum eſt, ex quo ſcribit Plinius pendere ſtyrias in cameris Miezæ in Macedonia : & antris Coryciis, ſicut etiam non longè ab Auguſta Tyberii. Id genus exemplis plena ſunt monumenta, nam vulgò minerales aquæ omnes, omnes miſtæ, & craſſæ, tùm circa margines cruſtam faciunt, quod dicere voluit Plinius, tùm cuicunque inhæreant ſubſtantiæ, ſive frondibus, ſive lignis, ea lapideo integunt cortice. Maximè ubi calidæ excurrunt : lapides enim ut author fuit Empedocles, defectu humoris conſiſtunt, & calor limum promptiùs exiccat, cogitque. Sic cochleas interdum, & laterculum teſtaceum vivo ſaxo concluſa in prima ejus origine conſpicimus; qualia frequenter ajunt reperiri ſaxa in Gallia.

Tyberis tenuitatis cauſſa. *Alumē non clarificat aqua.* *Aquæ lapideſcentes.* *Londinum.* *Lapis Tyburtinus.* *Styriæ lapidum ex aquis.* *Lapidum natura.* *Animalia intra lapides.*

Et carbones in petris, quæ ex his Campaniæ montanis eruuntur. Piperinas, ac Tophaceas Romæ appellant, in quibus quia excurrentes jugiter aquę tophum conducunt, ac auxilio ſolis componunt in lapidem, integris trabibus millium annorum ſpecie, vivum ſaxum ſupercreviſſe viſitur. Riſimus quùm ex hac planicie, ubi ſtagnat Albulæ, advectam pro ſpectaculis magnam teſtudinem vidimus, totam lapideo cortice incruſtatam, motu penè relicto. Nec aliam generoſorum quorundam lapidum originem putant: niſi coeva ipſi mundo eorum natura ponatur, quod non difficile dixerim. Nempè ſuccum lapideum diverſorum colorum, quem è variis metallis aquæ abluant, pauliſper agglutinari in ſe, ac indurari Solis virtute perficiente omnia. Ut inter marmora variegatus ophites, ſerpentis corium æmulans, unde illi nomen quoque vulgò, quod æris ſucci videtur eſſe ſoboles, & chryſocollæ. Ac durus Porphyrites ferri, aut ſandarachæ, ac rubricarum id genus. Alia diverſæ, ac miſtæ materiæ, ut marmora quæ undatim maculoſa, & lapillis diverſis coloribus, ſplendentia. Quam tamen varietatem vix ad caſum crederes unam maſſam paulatim conglutinaſſe, vel ſi ad caſum materia per aquam deferatur, prima tamen cęli in eis refulget actio, nec niſi longus naturæ conatus conicitur. Tantam ducunt aquę alicubi nobilitatem.

Carbones in petris. *Trabes marmoreæ.* *Animalia lapideſcere in aquis.* *Lapidum ac marmorum origo.*

De differentiis primarum qualitatum in Aquis naturalibus, & earum cauſſis. Caput XVI.

PErtinent autem ad hoc genus non modò ſubſtantiæ denſitas, vel raritas, verum etiam tangibiles omnes differentiæ, ut quatenus terrarum permiſtio in aquis fluida, vel contumax percipitur, aſpera vel lenis, dura, vel mollis. Quæ evidentia ſunt. Et demum qualitates aliæ tactus primæ, & valde ſenſibiles, frigiditas ſcilicet & humiditas, quæ ſunt aquæ ipſi connaturales & inſitæ. Aliæ adventitiæ, caliditas, & ſiccitas. De inſitis qualitatibus: Eſt aqua quidem per frigidum magis, quod eſt in ſummo eſſe; per humidum minus, & remiſſo gradu. Si ita eſt, ab re quæritur in Quæſtionibus Alexandro adſcriptis, unde eſt quòd mutatio aquæ in ſiccum corrumpit ipſam, ex frigido in calidum non corrumpit. Utrobique enim corruptio accidit; ſeu melius; exceſſus quidam utrobique fit, ut inquit Ariſtoteles in problematibus. Sed hoc ipſo inquam Alexandri problemate, prærogativa frigiditatis in aqua conſtat : nam agente in aquam calore, vix tamen aqua inter ebulliendum mutatur, vel tardiùs, nimirum quia frigiditas, vel forma eſt aquæ, vel proxima formæ differentia. Contrà ex humido in ſiccum, ut cùm aqua fit glacies, facilè ac citò corrumpitur, ut minus ei propria humiditate. Adde quia frigiditas ex activis eſt, ac ineſt intimè, reſiſtitque fortiùs. humiditas ex paſſivis. Et tertiò humiditas non ſolùm ex paſſivis eſt, ſed in aqua, ut dictum eſt, remiſſo gradu. Eſt ergo Aqua exactè natura ſua frigida, quamcunque ergo rerum admiſtionem concipiat, minus frigida fiet. Et è con-

Quæſtio Alexandri. *Aqua eſt magis per frigidum, quam per humidum.* *Frigiditas in aqua.*

converso, quo minus admista, magis suæ naturæ est, & frigida. Ergo aquam ex terra etiam simplici, qui cum maximè admiscenda venit, amittere quidpiam frigiditatis necesse est: & terram, quanto absuerit à simplicitate elementi, tanto minus frigidam reddere aquam. Nec obstat, quòd aqua frigiditatem habeat communem cum terra; Communem enim habent, non eandem: aqua simplicem habet, & exactam, terra in sicco remissam. Palam est, quòd frigida & minus frigida aqua fit, penes locum, atque aeris ambientis qualitatem. Nam intensè frigida servatur, sub aere, & sub aspectu cœli frigido. Ut in plaga Aquilonali, ubi terra quòd solem habet aversissimum, continuis nivibus assiduè tegitur, & maria rigent perpetua glacie. Itaque ut nos ignem, ita frigidam in tormenti genus accipiunt in illis partibus Moschovitę, Olao Gotho authore. Et quæ flumina inter opacas montium valles decurrunt, frigida sunt, aversis solaribus radiis. Ut inter Alpes, ubi maximè rivuli assidua recipiunt liquamina nivium. Quam rem & in calida cœli plaga videre est, in Atlante Aphricæ monte; quin & in australis infimæ ejus terræ montibus, ubi & pluviæ, & nives, & rivi multi intolerabilis frigoris memorantur, quicquid hactenus Zonam torridam prædicaverit antiquitas. Marmora, ut locus locatum afficit, & metalla nonnunquam, aquas conservant frigidissimas, densæ conglacialisque quodammodo substantiæ. In summa de omni frigiditate aquarum nascentium tres sunt caussę. Si solis aspectu careat regio, vel etiam situs & tam infrà quàm suprà terram. Si profunda ducantur origine venæ. Et si inter saxa & conglacialia ducantur loca. Idcirco de subterraneis cavernis, quo minus solarium radiorum penetrantur accessu, eo frigidiores. Notantur id genus spiracula quædam, quę ex penitissimis cęcisque speluncis, frigidissimi sunt halitus, ad radices Vesuvii montis, ubi vetus Octaviani villa. Et inferiùs Sarni fluvii fons tanta emanat cum frigiditate, ut missa in eo vina nigra, pauco subinde spatio inalbescant, quod legi in Pil. 11. Commentariis. Maximi verò frigoris caussam habet venæ profunditas, etiam in calidissimis regionibus. Ut in Trogloditis, ubi juxtà æquinoctialem circulum cuncta flagrare calore putabantur; & tamen Fontanales quasdam aquas scribunt Lusitani in tantùm emanare gelidas, ut incolas dentium afficiant vitiis, peregrinos verò necent torminibus: permenso tamen (ut ego crediderim) aliquo sub sole spatio, mites, & salubres. Gela fluvius in Sicilia (authore Stephano) ex eo nomen accepit, quòd aquæ est frigidissimæ. Contra in Lusitanis fontes tepidi, mox servata in vasis aqua gelida fit: ut quæ superficie tenus excurrunt venæ, & solis calore tepefiunt assiduo. Noctes contrà, frigidæ; & frigidæ auræ. Et item præcipitosę aquę semper frigidę; cùm tamen in contrarium fit dictum Philosophi, quòd res motę incalescunt, ac aliquę accenduntur motu. Verum est: sed indefinita notari debet philosophi propositio, quæ fallit in multis, & specialiter in aqua: cùm sit enim aquæ natura frigida suo illo fluxu convertit assiduè, quem proximè contingit aerem in suam naturam: & ipsa vicissim tenuatur, ac aliqua ex parte difflatur in aerem: qui tanquàm continens contentum eam servat exquisitè frigidam. Unde semper ab ea parte, qua præcipitant, prægelidæ auræ aspirant. Et amnium ea de caussa velocium aquæ non sunt calidæ, imò frigidam circùm reddunt auram. Neque res motæ omnes æquè incalescunt. Et quæ nunc lego obiecta doctissimi Scaligeri non obstant. Attritione, inquit, gigni calorem: Aquas atterere aerem motu: & aerem dissipatum in nubibus, accendi in ignem. Nam hæc tria verba tribus notantur mendis. Primùm attritio, solidorum corporum intelligi debet; ut lapidum, & lignorum, quæ attritione accenduntur, ac motu, ut testatur eo loco Philosophus: & apertissimè in 1. Meteoro. cap. v. Solidæ (inquit) rei motio aerem segregat, atque incendit. Deinde fluidum, & difflabile, ut aer est, & aqua, non atteritur, sed tenuatur motu, atque id satis est hisce naturis, & tangitur eodem 1. Meteor. ab Aristotele, & in Problematibus. Qui & marinas fieri motu leviores asserit. Demum in illatione de aere accenso in nubibus, fit æquivocatio motus, pro violento accipitur dissipans. Quantam verò cum contingat in nubibus fieri violentiam, vel ipsa declarat antiperistasis, quæ aerem cogit, constringitque tanto in se impetu, ut repentino elisu accendat in fulgur. At contrà fit ubi difflatur aer, & non eliditur, refrigeria enim sentimus difflato aere, quare & ignis flatu, vel flabello dissipatus minus calefacit. Motu ergo Aqua non calefit: imò difflato per ejus motum, ac ita frigefacto continente aere, frigescit & ipsa. Quam rationem, vel me tacente, præclara confirmant exempla aquarum; maximè fluminum, quæ motu frigent. Memorantur Delphis in Beotia, ubi olim tanta oraculi majestas, vasta in Parnasso præcipitia quarum, ac terræ foramina frigidissimi habitus. Quo propemodum exemplo cavernarum, sacellum extat antiqui oraculi, super alta Anienis præcipitia Tybure, frigoris ubi fluvius in infernum gurgitem delabitur intolerabilis. Præcipitat & Velinus lacus totus in agro Reatino, admirando spectaculo, tùm fragoris immensi, tùm perpetuæ quam hinc frigidæ auræ cum Sole faciunt, iridis. Præcipitat & Elsa fluvius ad Collem oppidum in Hetruria, qui & solum durat, qua transit. Admirabilem quoque habent Rheni casuram, cùm Germaniam latiùs incipit percurrere. Quanquam rarus fluvius suo ortu, ex aliquo monte non præcipitat. Notatur porrò in præcipitosis aquis non solùm frigiditas, sed etiam strepitus, horrorque cadentium. Strepitus ratio ex collisione constat. Collisio major, quo solidiora inter corpora fit violentia motus. Aquarum inter se incurrentium aliqua caussa. Maximè si vehementi agirentur impetu, ut cùm mare procella versatur. Collisio verò major, cùm ad scopulos diverberatur: maximus cùm inter saxa vehemens, frequensque repercussus fit, & qui in abditas, vastasque cavernas reboat. Omnes caussas strepitus obtinent Scylla, & Charybdis in mari Siculo; impetus vehementiam, repercussum, saxorum salebras, vastissimas voragines. In Angermaniæ promontoriis scribit Olaus Archiepiscopus Gothus, ad mare Botnicum, vehementissimos adeò fieri fluctuum strepitus in abditissimis cavernis, ut qui forte fortuna accesserint nautæ, nisi longè assiduo remigio fugiant, ipso sonitu incusso intereant, aut certè in reliquum vitæ stupidi, ac surdastri degant. Similes habet caussas

Aqua admista terræ minus frigida fit.

Aqua ubi frigidissima.

Flumina ubi frigida.

Frigidæ aquæ in terra australi.

Marmorum & lapidum frigora.

Cavernæ frigidæ.

Sarnus flu.

Frigiditatis intolerabilis aquæ.

Gela fluv.

Tepidę aquę in Lusitanis.

Motus quas pariat effectus in aqu. 2. Cæli. 42.

Cur motu frigescunt aquæ.

Veloces aquę frigidæ.

Attritione fit calor.

Aqua, & aer non atteritur motu, sed tenuatur.

Marinas fieri leviores.

Ignis dissipatus minus calefacit.

Delphis aquæ.

Anienis prę cipitia & infernum.

Velini.

Elsæ.

Rheni.

Strepitus, & fragoris caussa in aquis.

Procella & sonitus maris.

Scyllæ, & Charybdis rabies.

Procella ad Mare Botnicum.

Flumina horrendi strepitus. caussas Mons in Insula Hispaniola altissimus, ac miris intus concavus specubus: in quibus scribunt noviter illarum terrarum inventores, tanto cùm sonitu, ac fragore præcipitari fluvios, ut ad quinque procul milliaria sentiantur. In fluviis caussę maximi sonitus duę sunt, aut cùm inter duras cautes conquassantur: qualis horrendissimus in Nilo, qui supra Sienem inter occursantes scopulos pluribus milliariis, tantò cum impetu ruit, ut incolæ perpetuò auditus sensu privati sint, itaque locus *Catadupa Nili.* Catadupa, quod est magni sonitus, dicitur. Aut cùm fluvius ex alto præcipitat: *Gangis strepitus.* Gangem aiunt, Plinio authore, ipsis statim fontibus magno cum fragore erumpere, dejicique per scopulos inabruptos. *Cataractes flu.* Post Olbiam Pamphiliæ Cataractes est fluvius, qui magno strepitu ex alta rupe dejicitur, unde & nomen, Strabone. *Veneris lacus.* In Gothia (scribit idem Olaus) Vener lacus ad exitum tàm præceps dilabitur, ut ad ducenta usque stadia fragorem mittat. Adjuvant in his strepitum glaciei crustæ inter fluxum conquassatæ, nam hieme is lacus congelatur. *Insulæ natantes in mari.* Et in mare glaciali supererigent interdum crustę tam immensæ magnitudinis, ut Insularum innatantium habeant speciem. Hactenus frigiditatis aquarum caussas habuimus. Porrò de humiditate, alia ratio est ejus humiditatis quę in aere, & quæ in aqua: nec eadem requiritur in potibus, quę in balneis. *Humiditatis ratio in aquis.* Humiditas aerea tenuissima est, ac tota dissipabilis: Aquea verò solidiuscula est, ac magis commoda in balneis, membrorum vires unire faciens, & minus penetrans in altum quàm aerea, nisi fortasse certis in casibus præferenda sit. At contrà in potibus, probatur aquæ humiditas, quæ maximè aerea, unde aqua fit levissima; damnaturque merè aquea, gravis, tenax, ac vix à calore vincibilis. Reliquę verò facultates propiùs ad mistionem accedunt, caliditas scilicet & siccitas. Non possunt quidem aquę in defluxu cum pura terra concorporari: quin insyncerae fiant, ac siccæ. *Fumosæ aquæ.* Quales fumosæ dicuntur, quæ, non multum abest, pauculum calorem perpessæ; quin aliquam salsilaginem contrahant, quem primum diximus terræ saporem, & in siccitate fundari. *Paludosæ siccæ.* Paludum item, atque stagnorum aquæ, in quibus pro impura humiditate, tàm multiplicia animalia germinant. Siccę, sed non sine antegressa quadam caliditate sunt acidæ omnes. *Acidæ, & acres, & minerales.* Salsæ autem, acresque sensibiles obtinent siccitatis partes. Sulphureæ, bituminosæ, aluminosæ, nitrosæ; gypseæ, atramentosę, æneæ, ferreæ, argenteę, aureę, omnes quę mineras salium, vel metallorum abluunt, vel quę etiam eorum fumis implentur, calidam & siccam qualitatem acquirunt, ac sæpè actualiter calidam. *Caliditatis impressio. Calor per antiperistasim.* Sed antequam ad caussas caliditatis mistarum aquarum veniamus, prima ac simplicissima caloris affectio in aquis est, quæ per antiperistasim fit; quod primum esse indicium diximus de aquarum bonitate. Sanè cùm hieme tepent aquæ in fontibus, æstate frigent. Tepent quidem hieme, subtrahente se infra cavernas terræ calore æstatis. Æstate contrà frigent, præventæ nimirum à frigore hiemali, quod æstate ineunte refugit infra terram. *Antiperistasis ratio 1. Meteor.* Atque hoc refugium contrarii, à contrario antiperistasis est, authore Philosopho. Quod ferè accidit, ubi aquæ per venas defluunt syncerae qualitatis, & pervias penetranti calori. Alioquin aut crudæ perpetuò emanant, calore impervio, aut dissipato per raras loci porositates. Aut quales nuper diximus, fumosæ, venis insynceris. Hæc ergo simplicis, extrinsecique caloris ratio est naturaliter in aqua simplici.

De caussis agentibus caliditatis in aquis sponte manantibus calidis.

Cap. XVII.

De venis autem aquarum naturaliter calidis, magnus quidem disputationis locus est, quæ multa per omne ævum fatigavit ingenia. *Caliditatis ratio difficilis.* Omnino duo hæc manifesta sunt, & concessa omnibus: primum, quòd ex aquis non æquè omnes aut actu, aut potentia calent; nec ęquè admistę. Et alterum, quòd caliditas quantocunque subsistat gradu, æquè adventitia, ac accidentalis est ipsi terrę, ac aquę, etsi in quibusdam caussa subsistat propria. Sed quæ nam ratio caliditatis hujusmodi, non est facilè definire, cùm veri investigandi caussa, non tot adeò judicia adhibita sint, quot rursus difficultatum momenta emersere. *Antiquæ opin.* Quippe ex antiquis philosophantibus quidam, vix ullam videntes propriam caussam horum calorum in terris, omnia in communem, quem omnes sentimus calorem retulere: diversa, & sua quisque ratione. *Stoici.* Stoicæ disciplinæ principes, Zeno, Cleantes, & Chrysippus, qui omnem motum, omnem vitam, cuidam insito omnibus rebus calori attribuerunt, eique ęthereo; non dubitarunt asserere M. Tullio authore, aquæ item naturę admistum esse calorem, qui & teporem, & motum omni aquæ communicet. *Lib. de Na. Deo.* Quem non negarem, ut ætherea illa virtus universa est, & conservans caussa omnium calorum, non insiti solùm in terris. *Thermophilus.* Ita qui assignatè magis definire visus est horum calorum caussam Thermophilus, solem dixit perraros terrarum poros penetrare, ac in profundo viscerum roborari, fortius ibi calfieri, ac instar ignium aquas, & quęcunque occurrant calfacere, & combustiva comburere. *Democritus.* Proximè Democritus, qui ob cinerem & calcem, quæ frequenter reperiuntur in aquis calidis, actualem in eis calorem posuit. *Mileus.* Mileus verò, quę constans magis videtur positio, flatum posuit seu spiritum, intrà terrarum concavitates conclusum, mobilem, ac calorificum. *Censuræ in opin. Antiquorum.* Qui omnes quanquam ad aliquam veritatis similitudinem accesserint; indistinctè tamen, & communes dederunt caussas. Ac multas idcirco sustinent censuras, ac illam primò, quia uniformi effectui, causam dederunt non uniformem: imò variabilem quancunque in horis, radios solis, flatum, cinerem. Sicque eadem vena haud uno perpetuò tenore calesceret. *Juniorum opi.* Nec minor inter recentiores controversia est. *Cardanus.* Nam qui ingeniosè multa de rerum subtilitate disputavit Hieronymus Cardanus, communem pariter proposuit caussam: sanè vaporem in subterraneis conclusum, tepidum, calidum, fervidum, flammam interdum ac prunam. Rem tamen non absoluit, cùm omnino definiendum fuisset, unde nam sit ista calorifica virtus in terris, & in qua materia propria. *Veteres nostri.* Qui priori autem seculo balnearii scriptores definitam caussam posuere, nempè sulphur;

ſententia non ſatis cautè defenſa, facilè à quibuſdam aliis exploſi, ac rejecti ſunt. *Dondius.* Negavit eam Joannes Dondius Patavinus, argutis ut videtur, rationibus. *Germanorũ opinio reprobata.* Negavit etiam doctus quidam rei metallicæ author, hoc potiſſimùm argumento, quòd ſulphur neque actu poſſit calfacere aquas, niſi ubi ex ſubiectis ignibus incenditur, quod ſi fit, raris in locis fit; nimirum ubi ignes. Neque potentia, quòd haudquaquam in ſulphure ſic latet ignis, quemadmodum in viva calce, quę perfuſa aqua incenditur, eamque viciſſim calefacit. Ejuſdem ferè veſtigia ſequitur novus quidam Germanię Coſmographus, & qui ejuſdem ferè dictata referunt, Juniores quidam alii ejus gentis, tantum valet ſemel concepta ſententia. *Bitumẽ non eſſe cauſſam caliditatis aquarum.* Qua re unus poſt alium hi authores, bitumen potiùs generalem omnium calentium aquarum fomitem ponendum exiſtimant: quod & ardet inquiunt in aquis. Quæ longiſſimè omnium erronea poſitio eſt, & diſperſim in his libris ſexcenties ipſis experimentis repræhenſa. Ad hanc ergo diſputationem quàm operoſiſſimis adeò lucubrationibus elaboravimus, pro tanta opinionum controverſia, leni (ut dicitur) aura ingrediemur, ſi primò ad diſtinctionem, ſingularia quæſtionis capita proponantur. *Prima capita quæſtionis.* Nam primò videndum eſt, quatenus agentes calores ſupponantur in terris. Deinde quo modo ex natura aquę caloris gradum poſſint concipere, & quînam gradus adeò varii in variis terris, & aquis, calidi, tepidi, fervidi.

I.
II.
III.
IV.

Rurſus num materiam in terris hi calores habeant propriam; an conſequentes cum hac alias cauſſas. Et demum, calore jugiter abſumente materiam, mirum videtur unde hæc propagatio pabuli, æterna ſit, & uniformis, ut nunquam ceſſet, neque variet per ſecula. Horum verò omnium commune illud fundamentum eſſe hic meminiſſe oportet quod de aquarum origine propoſuimus: *Terra tota intervacua.* mediam ſcilicet terræ regionem, quæ inter centrum, & extremam hanc ſuperficiem intereſt, totam concavam eſſe, ac ſpongiæ inſtar immenſis ſpatiis anfractuoſam, ac plenam aut aqua, aut aere, aut ſpiritu, aut etiam igne. Ubi rurſus tria contemplamur, Unum, quod Natura nuſquam, nec in his terræ barathris patitur vacuum: ideò plena ſemper aliquo corpore. Alterum, quod nihil uſquam voluit ociari: ideò nec aer, nec ignis, nec quicquam in his cavernis terrę fruſtra eſt. Et tertium, quòd in tota hac ſublunari natura ſemper intendit miſtionem, & propagationem rerum perpetuam. Et ad hunc finem propria quædam conſtituiſſe videtur ſeminaria cunctis rebus, tàm elementariis, quàm viventibus, & plantis, & terreſtribus, unde ſpecialem miſtionem, propagationemque perpetua moliretur. *Exhalationum duo genera in terris.* Inter hæc ergo ſeminaria rerum, ſunt duo exhalationum genera, quæ in his terræ concavitatibus reperiuntur, ut etiam ſupra terram; ideſt exhalatio calida, & ſicca ſui natura, & vapor calidus & humidus: *Cap. ultim.* quæ Ariſtoteles in III. Meteor. duo veluti prima principia propoſuit omnium rerum, quæ infrà terram generantur. Quippe ex vapore (ut jam diximus) oritur naturaliter aqua; plus, aut minus ſyncera, ac pura, pro vaporis ipſius diſpoſitione. Ab exhalatione autem calida, & ſicca vegetantur quodam modo mineralia, propagantur metalla, fiunt lapides, pro inſita in eorum venis ſpeciali proprietate, atque virtute: nec non ſuppeditatur ex ea continuò pabulum, fomeſque materię, quę ex ſui pariter natura in terris diſpoſita eſt caloribus, ac fovendis ignibus certis locis, & aquis. Omnino ergo ne egere quidem videtur oratione prima pars diſputationis noſtrę, quia hos ignes multis in terris videmus perſpicuos. I *De actualibus caloribus in terris.* *Ignes in quibus terris naturales.* Famoſiſſimus in primis mons Ætna in Sicilia, qui ſuper cætera naturæ miracula, perpetuis emicat flammis. Et in oris Siciliæ, atque Italiæ Æoliæ ſeptem inſulæ igniferæ, in Campania Veſuvius, & Miſeni promontorium, atque in conſpectu hujus Ænaria Inſula, quæ ardent per tempora. Ardent in Iſlandia mare glaciali Hecla, Helga, & à Cruce cognominati montes; mons Cophantus in Scythia, mons Chymera in Lycia, Troezene in Aphrica, una Cycladum Inſularum in Ægeo, & in Achaja locus in Meſſeniis. Ut interim taceam innumera exempla fontium, qui è bullientibus naſcuntur venis, ſicut ſulphuraria Puteolis, Bullicanum Viterbii, fervidi lacus in Hyperboreis, Purgatorium dictus lacus in Pannonia, Aponi fontes, colles Mutinæ ignivomi, aliaque id genus balnea, quæ è tota fermè habitabili plaga terrarum in ſuis hiſtoriis narraturi ſumus. Omnes ſapientes breviter videntur hos ignes ſuppoſuiſſe in terris, quos ubi ubi viæ pateant, penetrare. Alibi elambere ad certos, quales diximus, exitus, quaſi intraneos terræ caminos, unde reſpirent. Alibi non invenientes certos exitus, occultè pervagari infrà terram milliariis non ſolùm decimis, aut vigeſimis, ſed & centeſimis, donec alicubi exhalent. Alibi cuniculos intrare cum aquis, & cum aquis ſpirare, eaſque calfacere, quis dubitaverit? Tales in ventorum cauſſam adduxit ignes Ariſtoteles II. Meteor. *Ariſtoteles.* Tales & in terræmotu; à fervore, inquit, ideſt igne terræ proprio, atque à calore ſolis, plurimos infrà terram gigni flatus calidos & ſiccos. Et de variis fontium, ac fluminum ſaporibus cauſſam eſſe, ignis potentiam, quę vel ei inſit, vel ingeneretur. Atque hęc ſumma rationum in his caloribus eſt. Tacta in primis ab Empedocle, quem æmulatus Lucretius latinis verſibus ita reddidit. *Lucretius.*

Principiò tellus habet in ſe corpora prima,
Unde mare immenſum, volventes flumina fontes,
Aſſiduè renovent: habet ignes, unde oriantur.
Nam multis ſubcenſa locis ardent ſola terræ,
Ex imis verò furit ignibus impetus Ætnæ.

Empedoclis item authoritate Seneca, ignes inquit, multis in locis terra opertos tegit, ac aquas calfaciendo inalterat, ſi ſubditi ſint ſolo, per quod illarum incurſus eſt. *Seneca.* Idem invenio in libello de Mundo ad Alexandrum inſcripto, quem Apulejus Theophraſto, alii (ut Budæus) Philoni adſcribunt; terram ſcilicet non aquarum modò fontes habere in ſe, verumetiam ſpiritu & igne fœcundam eſſe, qui ex aditis terrarum prætereuntes aquas, aut ferventes ex vicinia reddant, aut certe ex longinquitate tepidiores. Horum porrò ignium naturam indicat Virgilius in Ætna, Ovidius in Metamorphoſi, Claudianus in fontibus Aponi, Plutarchus in quæſt. Naturalibus. Vitruvius, Plinius & Manilius in Aſtronomicis omnium clariſſimè, dum ita inquit. *Manilius.*

Sunt

Sunt autem cunctis permisti partibus ignes,
Qui gravidas habitant fabricātes fulmina nubes,
Et penetrant terras, Ætnaque minantur Olympo.
Et calidas reddunt ipsis in fontibus aquas.

Quomodo aquæ naturaliter caloris gradum possint concipere. Cap. XVIII.

SUbsistentibus ergo infra terram caloribus: jam quomodo aquæ caliditatis gradum possint concipere ostendendum est; & posteà in qua subsistant materia. Sunt ergo tria simul elementa, nec sine certa naturæ lege, ac imperio coacta brevi fonticulo, terra, aqua, & ignis. Videtur terra tanquam basis ac recipiens, subiectum aqua, agens ignis. Adeoque perrara invenies loca, quæ insitos obtineant hujusmodi calores, quæ non emittant simul calentium aquarum venas. Quod planè fit; nam calidi est dilatare, dilatatos autem eò meatus, facilè interlabentes sub terra aquæ concurrunt. Quod de Asphaltite lacu adfirmat Possidonius, in imū incendii, quo Gomorrha, & Sogdoma absumpta fuit, occultas incessisse aquas, quæ adhuc uriginis illius putorem, ac naturam servant. Sic verisimile putant erupisse jam multis seculis Averni aquas in Campania, cujus solum tam crebra sustinere consuevit incendia. Et hinc haud longè non alia de caussa sub Astruni montis crateris, calentes adhuc scatere venas. Nec reliquæ mundi partes plures obtinent calentium aquarum venas, quàm hic Campaniæ tractus, qui totus usque in Siciliam anfractuosus constat, & plenus ignis. Perspicuum verò actualis ignis, ac incurrentium simul aquarum exemplum habetur inter Puteolos, & Neapolim, in campo Vulcano, qui Sulphuraria dicitur: quippe salebrosa undique collium coronide, & in se totus, intus, & extra assiduo fervore crepitans; lacunas continet certis locis vivarum aquarum, quæ instar bullientis caldarii perpetuò fervent. Idem ferè videre est in Volaterrano ad Montem Cerbarum, in cujus balneis perspicuè aqua cum sulphure, & calore fervescit. In Patavinis ad Balnea Sancti Bartholomei, est fonticulus quidam inter alios, in quem aqua ad tactum manifestè frigida ingreditur, & paulo postcà pro subdito naturali fervore incalescit. Imò in tota ea valle aquę, limus, glarea, silices fervent. Quod si in aliis calentibus venis, ac fontibus aquarum, calores subterranei subessent perspicui, ut perspicuè in prædictis patent exemplis, jam manifesta & congrua satis haberetur in quoque fonte caussa caliditatis. Verùm quod summam parit difficultatem, hoc est; quòd pauca in toto orbe memorantur loca, quæ diximus ignium productiva & è contrà multæ, ac sine fine scaturigines calentium aquarum habentur, quæ longissimè à crateri ignium, imo sine ullo calorum vestigio, & tamen calidæ, ac aliquæ etiam fervidæ emanant. Quocirca duo proponemus, ac solvemus scitu dignissima Problemata. Primum totam comprehendit quæstionem; Cur affectio calorum, sive ignium terrestrium, non sit unius generis, ac unius æquè caloris gradus ubique, sed alibi calidas reddat, alibi fervidas, & alibi tepidas tantùm. Alterum speciale est; unde tàm exacta in quoque singulari fonte, adeo mutabili uniformitas sit, ut unus perpetuò emanationis tenor servetur, idemque caloris gradus. Et respondetur, unico verbo; quòd nulla alia uniformitatis, aut difformitatis ratio quærenda est fontium calidorum, quàm quæ generis est ad species, & differentias suas. Quippe unus calor in genere est terrestris: differens prout in speciali materia plus, & minus, calidus, & fervidus. Species, & ipsorum fontium constitutio permanens est, ut aliarum specierum. Differunt autem modi calorum, penes proportionem inter agens ipsum calorem, & passum, aquam. quæ explicatiore sermone declarabimus. Primum de proportione agentis, & passi, juxtà principia divinissimi philosophi, tria sunt, quę maximam pariunt in actione diversitatem. Virium utriusque gradus, quibus vicissim actio fit, & passio: Situs utriusque in agendo, & patiendo: & materię quantitas. Juxta virium gradus omnis actio fit: omne enim agens à patiente repatitur, IV. de Gen. ani. c. 111. & 1. de Gen. & corr. XLIII. & qualis proportio agentis & passi, talis actio fit, & talis impressio. A parte enim agentis caloris, virtus calorifica summo gradu inest in pruna, remisso in flamma, deinde in vapore, minimo in fumo. Similiter à parte aquæ, facilè enim alterabilem diximus simplicem aquam; crudam indomitam, & incoctilem; compositam terrestrem, & duram: & qualis specialis concursus, talis impressio fit in emanante aqua. A situ verò utriusque: omnis enim actio fit per contactum, ac fortius agitur in propinquam partem, debiliùs in remotam. At calorum, & venarum non est unus situs ubique: sed alibi palam est; ut in prædictis patet exemplis, ubi manifestus concursus fit ignis fervidi, & nascentis aquæ. Alibi occultus in abditis terræ cavernis; hinc vena aquarum permeat terram, hinc repunt calores, à perpetuo veluti foco, per quosdam (ut diximus) terræ caminos. Quibus unà concurrentibus, ad unum exitum, aqua, scilicet & igne, prout situs, communicatio viarum, sors, vel divinus quispiam jussus tulerit, apparet impressio foris in nascente aqua. Hæc forma est, hic typus harum impressionum caliditatis in aquis. An verò à prima origine nascantur aliquę calidę, concreato videlicet cum ipsa aqua calore; sicut concreatum diximus in certis aquis saporem, atque odorem. Non credo: Nam exhalatio illa in subterraneis, inepta omnino aquis gignendis est; potentia enim ignis est, ac fit aliquando ignis, non aqua. Vapor autem, qui potentia aqua est, calidus, & humidus, teste Philosopho, non habet gradum caloris, sed aeris, ac aereo duntaxat gignendo tepori in aqua est idonea, quales tepidi emanant stillatitii liquores; & quales diximus synceras aquas oriri hieme tepidas. Relinquitur ergo, ut venarum, quæ calidas emittant aquas, plurima pars hanc habeat caussam, occultos, scilicet aliunde impetentes calores, qui cum venis aquarum communia habeant spiracula. Cujus rei vel indubitatam fidem deberet facere Bullicanum Viterbii, quod longissimè à terris ardentibus, imo sine ulla æstimatione calorum, fervidissimas tamen emittit aquas. Manifestum id & in Siculis balneis, quæ (ut mihi videtur) ab imis barathris ardentis Ætnæ occultos concipiunt calores, ac diverso tractu calidæ emanant circumcirca ad oras

In terræ visceribus cōstare omnia elementa.

Cur terræ calentes abundent aquis.

Campi Vulcani ardentes.

Duo Problemata de varietate agētis caloris.

Calorum, ac fontium genera.

Differentiæ, ac species.

Proportionis ratio calorū in aquis.

A gradu virium.

A situ.

Concursu simul aquæ & ignis in sulphur calefiunt aquæ.

An caliditas possit cōnasci cum aqua.

1. Meteor. c. 4.

oras insulę, alię ad Panhormum, alię ad Drepanum, aliæ ad Xaccam. Et balnearum (ut dixi) calentium omnium, quarum apertè non caleant terræ, eadem ratio est. *A materiæ quantitate,* Facit tandem in caussa diversitatis caloris materiæ quantitas, nùm debita invicem proportione conveniant in agendo & resistendo. Aut enim multus calor loci undique humores assiccaret, cumque sterilem aquis efficeret; & ideo terræ ubi is calor, ac arida exhalatio multum luxuriat, nec plantas alunt, nec germinant. Aut multa aqua igniculum supprimeret, extingueretque. *Flumina, lacus, Maria, cur nulla calent.* Quamobrem nullus fluvius ita incalescere visitur, minus lacus, minimè omnium mare: prænimis enim vasta subesse oporteret incendia, quę tantam aquæ abundantiam posset calfacere. Et quę paucę certis locis calidę emanant in mediis fluviis, brevi decursu admiscentur, amittuntque calorem. Quales in Minio Gallecię fluvio surgunt calidæ cum balneis; in Danubio item juxtà Pannonios, & in Cydno Cylicię fluvio, qua de caussa podagricos in eo dolores curari asseverat Vitruvius, cæterùm aquę frigidæ, & blandissimæ. Ergo satis hactenus manifestum est, quòd actualis calor in terris naturaliter subditus est caussa propriè effectiva cur aquæ emanent calidæ: ubi magis, ubi minus, prout intensiùs alterum prævincit alterum, formę qualitate, situ, & materiæ quantitate, aut calor aquam, aut contrà aqua ipsum calorem. *Veterū controversiæ conciliātur.* Ex quibus, quoniam vero vera consonant omniquaque, predictę veterum positiones confirmantur, & quo adversæ sunt, conciliantur omnes. Sunt enim caussæ plures ad quenque effectum, ordinatæ connexu quodam à primis ad ultimas, & veræ omnes suo sensu. Æther in primis universalissima caussa est, quam consequitur solis virtus influens motu & lumine calorem; ex eo calor, quem sentimus omnes, penetrans terram, in terræ autem penetralibus exhalatio, vapor, & tandem calor actualis, quæ est immediata caussa agens, alteransque diversis modis qualitates aquæ, quemadmodum dictum est.

De caussis materialibus calorum in aquis sponte manantibus.

Cap. XIX.

Ad III. q. QUoniam autem agens ejusmodi calor in materia quadam sibi congrua supponebatur, ideo jam, quod tertio loco polliciti sumus, de hujusce materiæ natura quærendum est. Nemo autem dixerit solem, vel communem, quem sentimus calorem, vel exhalationem, quæcunque supponatur insita, harum alterationum in terris, & in aquis esse immediatam caussam. Nam exhalatio est calida & sicca potentia, non actu. *Solares radii non penetrant terram.* Et solares radii, quo tempore etiam sunt validissimi æstate, non penetrant multum infrà terram; quod olim cecinit Homerus, & ex eo Boetius. Vel esto quod aliquatenus penetrent in viscera terrę, tamen, ut Astronomi demonstrant, & tangitur in primo Meteor. à Philosopho, radii solis non sunt calidi, neque frigidi, nisi virtute; quæ manifestatur in materia apta ad calorem, & benè disposita; ergo quæ particularis sit hæc caussa definire oportet. Cui demonstrationi via sensus est valde idonea. Ergo aut sulphur, aut bitumen: hæc enim duo primi fomites in rerum natura habentur, qui si non semper, nec ubique; manifestos tamen alicubi continent ignes. *Opin. de Bitumine reprobatur.* De bitumine indubitata quorundam hodie opinio est, ut diximus; qui & negant omnino caussam esse sulphur. Hac primùm ratione, quia sulphur haud quaquàm calfacit aquas actu, nisi ubi ex subiectis ignibus incenditur; & ubi plus, ubi minus, ubi nihil, incendit: ergo aut ubique & semper æquè incenderet, aut non est propria caussa. Et præter ea, quia sulphuris materia etsi ardeat, ubi ardet, perfusa tamen aquis extinguitur, non tantum non incenditur. Solum bitumen ajunt isti, & ignem simul & aquam compatitur: quales asserunt fontes ardere in Apolloniatarum nymphæo, & in lacu Babyloniæ, & alibi. Hæc nova hodie quorundam ex Germania scriptorum fuit opinio, quę indigna est considerati judicii, ac facile reprobatur. *I. Argu.* Nam si ita esset, quicunque calidi sponte emanant fontes, bituminosi essent. *II.* Nec non asseclas illas secum egererent flammas: quod utrunque est falsum. *III.* Quin imò cùm ex bitumine rarissimæ memorentur flammigeræ aquæ in toto orbe terrarum, aut ad summum tres, ut patebit in earum historiis, & hæ tres adducantur in admirandis quando ardent: planè quæ flamma elambit bituminis aquas in fontibus plerunque invalida est: quod ad aquas Scantias meminit Plinius, quæ nec fraxinum virentem in ipso fonte valebat inficere. Imò omnes ex bitumine incensiones stipula, ac paleis ob eandem caussam extinguuntur. *IV.* Minus verisimile est quod putant, id liquamen inter aquas, & sub aquis ipsis continere ignes. Nam id planè contrarium videtur naturę bituminis, quod ubi ardet in aquis elambit potiùs superficiem aquæ, non ardet intrà, nec infrà aquas. *V.* Minimè sub aquis ipsis; flamma enim ubi non respirat, extinguitur. Præterea, hoc maximum est argumentum. Jam fontes definitum est emanare uniformes, ac perpetui caloris: perpetuam ergo, & uniformem eos habere caussam necesse est. At incendia bituminis, seu calores, seu flammas dixeris, ubicunque sint, non sunt perpetua, nec uno tenore; ergo nec aquarum calentium sunt caussa, quę uno stylo emanant perpetuò. *Aquæ M. Gibii.* Quod declarant aquæ ad montem Gibium in Mutinensi, quæ è puteis cum bitumine destillant frigidæ, nidorosę tamen, & violaceo colore. Et collibus quandoque incensis (ut solent quandoque incendi) aut nullæ, aut paucæ aquæ, & parum admodum alteratæ. *VI.* Jam huic opinioni restat refugium ad occultas, clam nobis alterationes aquarum, ex bituminis affectione in suis venis. At nullus equidem quos vidi calidorum fontium, imò qui ferveant impensè, eo bituminis nidore perfusus sentitur; sulphuris verò putore omnes evidentissimè scatent, etiam salsi, & aluminosi, & metallorum quoruncunque. *Sulphur esse materiam calorum in aquis.* Non est ergo bituminis materia horum calorum caussa in aquis, sed sulphur haud dubiè; quod jam demonstrare aggredimur. Singularis quidem hæc videtur naturæ dispositio: quæ ut cuique rei ad illorum superiorum ideam adaptavit propriam, ac certam caussam, ita sulphuris materiam destinasse videtur

tur in terris ad hos calores. Quare communis est ferè omnium nationum consensus, ut cùm balnea religiosè, ac sacris etiam venerentur nominibus; summo quoque consensu eis sulphuris naturam attribuant in caussam; quod & nomine communi cum divinis rebus Græci Θεῖον appellarunt.

Sulphur Græci Θεῖον quasi divinum.

Habebat & in religionibus locum, authore Plinio, ad expiandas suffitu domos. Quam sententiam sequutus videtur Aristoteles XXIV. Problematum, dum asseruit; idcirco balneas cognominari consuevisse SACRAS, quòd fulminum flammas, ac sulphur in defluxu elambant.

Balnea sacra.

Quasi eadem flamma, eademque caussa sit balnearum, atque fulminum: ipsum, scilicet sulphur, quod ceù res sacra, à Joveque ejaculari in terras reputatur. Id quod in delapso planè fulgore apparet, ubi putor ille, qui relinquitur, ac urigo, est merum sulphur. Nec secus in caussis rerum, quæ circà terram, & circa aquarum varias passiones contingunt, pro subdita materia modò ignem dixit, modò siccam exhalationem, impressionemque ab alumine, calce, & cinere, modò vaporem.

I. II. & III. Meteororũ.

Probatur idem, argutis sanè rationibus in libro de Proprietatibus elementorum ipsi Aristoteli adscripto. Nostrarum verò demonstrationum, quas veras potissimùm à sensibilibus reputamus, pleni sunt hi libri. Et cùm ejusdem sententiæ fuerint ferè omnes, qui priori seculo scripsere de balneis, quoniam tamen rem aliqua ex parte reliquerunt indefinitam, & dubiam; idcirco eam nos; simul atque argumenta in contrarium, hinc absolvere tentabimus.

De natura sulphuris, & quam ob rem ex eo non calescant aquæ omnes uno tenore, imò aliquæ sint frigidæ. Cap. XX.

INter plura autem argumenta, ac dubia, quę alicujus momenti videntur contrà adductam à sulphure caussam, hæc sunt præcipua.

Primum dubium.

Primùm quæritur de natura sulphuris, quę nam est ista propagatio, ac prærogativa sulphuris in terris continendi ignes, & calefaciendi aquas.

II.

Deinde mirum videtur, ut igne jugiter ipsum absumente, non defecerit tamen, aut deficiat unquam, cùm tamen ea sit ignis natura vorax, tamdiu ardere, & durare solita, quandiu sit combustibile; & nullum combustibile est, quod non aliquando absumatur, & deficiat igni; an solum istud nunquàm absumitur?

III.

Vel tertiò, si aliunde hæc materia subministratur in alimoniam ignis subterranei; quod nam istud promptuarium, ac alter Tartarus; cùm post memoriam terrarum ardentium, jam totam terræ molem, si tota fuisset sulphur, olim consumendam fore verisimile sit.

IV.

Posteà si sulphur pro subiecta horum calorum materia ponatur; difficile videtur quinam tanta juxtà idem subiectum diversitas sit, ut aliis locis calescat tantum, & plus hic, & minus ibi; aliis ardeat, quanquam raris locis: in aliis verò sine fine non tepeat solum, verum etiam frigeat vena, haud fermè differens ab aliis terrarum venis. Et de aquis eadem ratio; ut cùm à fomite sulphuris debuissent fortasse omnes æquè calescere; & tamen eodem subiecto sulphure, aliæ plus minus calidæ, & fervidæ sentiantur, aliæ frigidæ, aliæ tepidæ, aliæ frigidissimæ.

V.

Et denique hoc ajunt constare experientia, quòd ubicunque calidę emanant aquę, haud habent ubique sulphur; sed alibi sulphur manifestum, alibi quodpiam aliud minerale, bitumen, atramentum, ferrum, æs, aurum. Non ergo videtur sulphur necessaria ac sola caussa horum calorum in aquis.

Ad argumenta.

Quibus omnibus argumentis vel unico sermonis excursu satisfaciam.

Sulphuris species ac propagatio.

Primùm dico, de natura & propagatione sulphuris qui quærit, quærat is quoque de cæterarum specierum productione. Propagatur per singularium partium accessiones, ut cęterę species terrarum, lapidum, mineralium. Non absumitur, primum quia non ardet ubique: & ubi ardet, natura cooperante ardet, quę novam continuò regenerat materiam, suppeditatque qualem, & quantam, & unde opportuna ejus propagationi semina dispsuit, ut mox paulo declarabitur. ardet quia certè sulphur super omnem terrę speciem est amicissimum igni, ita, ut sponte alicubi concipiat ignem.

Sulphur cur non ardet ubique.

Ardet tamen aliis locis minus, in aliis non item; hæc inquam non minus loci proprietas est, quàm ipsius materiæ. Sicuti etiam, ut quantum & quandiu ardeat, quo modo, & à quo, & si quando inceperit; hęc similiter particularia ad ipsius universi dispositionem referenda sunt, & ut analogysmo utar Lucretii;

Lucretii locus.

Nimirùm, quia sunt multarum semina rerum.
Ex infinito satis omnia suppeditari
Putandum.

Cui consentit quoque in sua Ætna Vergilius. Imò ferè omnes, qui in hęc arcana naturę penetrant, haud aliam planè habent caussam, quàm hęc in specialem materię dispositionem, ac loci proprietatem referenda. Qui nimirùm locus, seu mineræ species, hanc à primordio habet, dispositionem ad ignem, & calorem, ubi plus, ubi minus.

Rationes de sulphuris diversitate. 1. à loco.

Verùm quoniam humana sollicitudo non acquiescit communibus probationibus, en tres singulares ejus diversitatis caussas. Prima est pro inhabilitate loci, quem fortasse ex obice denso, vel profunditate, radii solares non penetrant, itaque materia non excitatur ad ignem.

2. à caloris defectu.

Altera est ab exhalationis defectu, quę conclusa sub terris, inaccessas similiter invenit cavernas sulphuris.

3. à materia male disposita.

Et tertia, quę potissima est caussa, ac probatissima infinitis exeplis; quia sulphuris non eadem ubique soboles est: sed alibi syncera, ac idonea caloribus concipiendis; alibi perexigui fomitis; alibi permista terris frigidis, & quasi emortua, ineptaque prorsus caloribus.

Ignis subterraneus an elementi sit pars.

Cęterùm quid de hoc igne dicemus in terris perpetuo, ut in Ætna, & in balneis visitur perpetuò fervidis, an elementi pars sit, an nova propagatio ignis? Elementi partem nequaquam; nam extrà suæ regionis limites est.

An violentum.

Ergo vel violentum quoddam, vel nova propagatio. Sed quomodo violentum? cùm ex doctrina magni philosophi, II. cœli. XVIII. Nullum violentum perpetuum? Respondetur ex Averroe, quòd propositio hæc per se vera sit; fallit tamen secundum quid, & per accidens, quales multę sunt naturales propositiones. Fallit in hoc igne subterraneo; fallit & de igne elementari, cui accidit motu raptus sub concavo Lunæ circulariter moveri; fallit & de ęstu maris, quòd ultrò citroque trahitur à motu fortasse cęli perpetuo,

Ego verò dixerim (salvo semper meliori judicio) hunc ignem subterraneum, nec elementum esse, nec partem elementi, juxtà ejusdem philosophi distinctionem in 1. Meteororum. Sed mistum igneum naturale in proprio combustibili: ergo nec violentum quoddam est. Nam quid prohibet ignem, quem videmus in minera sua combustibili, mistum esse quoddam naturale, ut mista reliqua terrestria? Non accidens dici potest, nam tum sub censu caderet violenti perpetui. Nec aggregatum per accidens; nam aggregatio dicitur de rebus formaliter distinctis, ut in tritici cumulo plura cerealia coacervata. At in his primis elementorum mistionibus non est exactè quęrenda ratio mistionis à principio intrinseco; sed qualis in meteoris est nubium, grandinis, fulguris, & hujusmodi aliorum, quæ ex concursu constant elementorum quodam, ac ex variis alterationibus inter se resultant, quia nimirùm imperfecta sunt mista. Imò perfectiorem quàm meteora dixerim horum corporum mistionem in terris, quia eorum natura non adest & abest; sed permanens est, à principio quodam intrinseco ejus loci emanans. Et per consequens haud aliter de hoc igne quærendum videtur, ac in ceteris metallis, quæ teste Galeno IX. de simp. med. facul. plurimum obtinent essentiæ igneæ: Nisi hoc, quòd in reliquis metallis existere ignis intelligitur in esse refracto, & in potentia; in hoc autem inest actu, quę videlicet hujus misti ignei est propria natura. Sicque non est elementum, nec violenti in eo quadrat ulla ratio; sed certa species misti terrestris actu calidi & ignei, ut cætera mineralia, ac mista tam terrestria, quàm aquea. Alioqui si mineræ id genus ardentes in terris non essent species certæ, & intentę à natura, sed violentum quoddam; cui dubium esse debet, quòd jam defecissent in totum, non fuissent perpetuæ? At hæ perdurant, duraruntque jam post hominum memoriam tot seculis Ætna, totque alia ardentia loca, tot generosa Thermarum genera; fateri ergo cogimur, hæc haud violentum quiddam esse, sed naturalis effectus cum sua caussa naturali. Facit ad hanc nostram sententiam expositio D. Thomæ, super eum locum II. cœli. Nullum violentum perpetuum: Nisi caussa (inquit) subsistat perpetua. Perinde ac si diceret; est effectus naturę perpetuus, & caussa naturæ perpetua; ergo non est in genere violenti, sed perpetui, ut cœteræ species sunt perpetuæ, & intentę à Natura. Quam ob rem verò ea materia non absumatur aliquando igne, & finiatur; hoc erat inter prima problemata discutiendum. Caussam verò subinnuit Vergilius, seu quispiam fuerit ille author in Ætna.

Igni misti genus.

Mistorum terrestrium natura.

Ignis terrestris misti species intenta a natura.

Loci Aristotelis nova expositio.

Ad. IIII. q. Materia ignis cur non absumitur.

Atq; hæc ipsa tamen jam quondã extincta fuisset,
Ni furtim generet secretis callibus humor

Materiam. Planiùs (inquam) hæc est vera caussa: quia ut cæterarum rerum species sua quæque propagatione sunt eternæ; ita sulphur in suis mineris, vegetalis quædam (absint hinc paralogismi) species est, & propagationis æternæ, etiam cum igne. Nam quæ natura certa lege ac imperio, veluti diximus, coegit, seu produxit ignem in terris, ac certam adhibuit pro alimonia speciem terræ, scilicet ipsum sulphur: eadem quoque æternum veluti seminarium elargita huic est, unde perpetuam haberet propagationem, vaporem, fumum, exhalationem; quibus plena esse illa intervacua terræ, jam neminem credo dubitare. Quę res vulgò patet in Ætna, ac ratione probabitur aliquà, cùm de ejus natura erit loquendum. Cæterùm quòd aliis locis non uno tenore fiant incendia, & calores, imo cessent aliquando; diversa materiæ dispositio est in caussa. Alibi enim vegeta semper, ac vivax, ut in Ætna ipsa, quæ perpetuos in cavernis suis continet ignes: hac scilicet loci proprietate, ac perpetuo quodam naturæ seminario, quo sulphuri semper generando, ac fovendo igni est idonea. Aliis locis temporanea subest materia, & quæ paulatim disponitur, ubi citiùs, ubi tardiùs; pro favore cœli, & pro virtute intrinseca minerali. Adde, quod caput est; & pro novæ materiæ appositione à continuis vaporibus terrenis, quos ignis natura arripit ad se, illi vicissim consequuntur. Temporaria incendia patitur Ænaria Insula: nam semel combusta materia, cessat ardere per secula, donec noviter à matrice repullulet materia, ut ardeat iterum. Quemadmodum & in Puteolano accidit, qui assiduo fervore crepitat, at ignes non concipit, nisi raro. Similiter & in vicinis montibus, Miseno, & Vesuvio, qui rarò flagrant. Porrò tandem quæ sit in his locis novi incendii occasio, definiendum est; quam authores non facilè determinant, an sponte exciterur, an solis assiduo fervore, an igne imprudenter adhibito. Nos secundum locorum variam naturam, in his quidem unam, In his verò aliam invenimus caussam. Sponte excitatur in Ætna, cùm miras edit in aera flammas. Ignes enim aliquandiu in imò fomite consopiti, ventorum impulsu per cavernas excitati, præjacentem corripiunt materiam, quæ, quanquam alias combusta, fumis tamen mineralibus, sole, pluviis, aliisque supervenientibus elementorum mutationibus, disponitur ad novum incendium. De incendio in Æoliis Insulis Aristoteles hanc videtur asserere caussam, ex Terræmotu perinde aerem accendi infra terram, ac fulgur in aere, nempè spiritus repente collisos incendi, discerpto prius in exigua frusta aere. De incendiis ad casum, manifestum hodie habuimus exemplum in fodinis olei Petrolei Mutinensi agro; quæ adhibitis imprudenter luminariis accensæ, mirum emiserunt incendium. Quam caussam & Plinius attestatur, subiectis, inquit, Ariciæ aruis si carbo deciderit ardere terram. Quibus ergo rationibus natura summa opifex, disposuit tam variè materiam sulphuris ad singulares ignes in terris; eisdem in materia bene disposita, calores attemperasse videtur in diversis balneis, unde alia fervida emanarent, alia calida, alia tepida, & alia frigida.

Lib. IIII.

Ignes cur non uno tenore ubique sint.

Novorum incendiorũ caussæ.

II. Meteo.

Ariciæ terram ardere.

Quòd ex metallis, ac cæteris mineris quæcunque calent aquæ, participant sulphure. Cap. XXI.

Restat jam ultima ex prædictis obiectio, quam adeo magnificavit Joannes Dondius Patavinus, totque adeò argumentis concludebat, non solam sulphuris materiam hisce terrenis caloribus subijci, sed multijugas quoque

Dondii positio ex V. argumento.

que terrarum mineras. Quales ex compositis aquis & calidis adduci possent innumerabiles, bitumine, sale, alumine, ferro, auro, diversisque aliis metallis participantes, & tamen non solùm calidæ, sed calidiores nonnullę sulphuratis aliquibus, & fervidæ. Quapropter melius esse concludebat, ut existimant aliqui, universum quem omnes sentimus calorem ponere, qui in terris concentratus, penes diversas materias, quasi per gradus quosdam & intendatur, & remittatur; interdum igneus, alibi calidus, & minus calidus, in sulphure, in bitumine, in atramentis, in metallis, in diversis materiis. Nec hi quidem perperam, si id quod res est, distinctè declarassent. Sed eadem profectò indistinctione aberrant, quam Logici de simpliciter ad secundum quid vocitant. Omnino enim hoc proponendum est, quòd quęcunque calent aquæ, calent in sulphure: cum hac tamen distinctione, sive id quidem tale pro simplici materia dicatur, sive alterius participatione naturæ. Ex quo rursus manifestum fit, quòd quæcunque calent aquæ, rectè sulphurosæ dicentur; seu quidem absolutè in sulphure caleant, seu in alia materia, quæ participet sulphure. Itaque ubi absoluta ejus subiicitur materia, non difficile calidas intensissimo gradu aquas experiri poteris, si eò transeant. Ubi verò participans duntaxat, calidæ, & minus calidæ, & tepidæ, & frigidæ qualitatis. Ob id nunquam ardent metalla in terris, nec minerę reliquæ, quanquam sulphure participent: nunquam fervidas aquas, nunquam nisi admodum remissas qualitate emittunt. Remittuntur enim ex admistione contrarii qualitates, remittitur & odor sulphuris, quanquam non penitus aboletur, in quacunque sit mistura. Est autem participatio bifariam intelligenda, ex essentia scilicet & ex accidenti. Quod in omni specie terræ, & minerarum videre est: alia quidem ut essentiales partes inesse, alia per accidens, & à casu intervenisse. Participant ergo ex essentia sulphure, sive (ut melius dicam) hac ipsa exhalationis substantia, mineræ quædam in terris, maximè verò metallicæ, & pinguia quædam mista; parcius arida, minimè conglaciata, ut lapides quidam, ac marmora, & cretæ, nisi (ut diximus jam) ex accidenti. Participant & pingues omnes terrę, laxæ, fuliginosæ, fervidæ, nidorosæ, graviter olentes, & omnes succi, qui ignem corripiunt. Ut bitumen inprimis, quam materiam vix aliud diceres, quàm hujusce exhalationis sobolem: quod & Vergilius in Ætna sentit, & Plinius lib.xxxv.cap.xv. quod & ardet, ut diximus, & in aquis non refellit ignes. Habent & atramenta illius pinguitudinis partem, quanquam non ita crebrò in eis fiunt calores, ac minus incendia; resistente multa ejus generis terreitate cinericia, quare perfusa hæc aquis, acri eas uredine, & veluti ex calce incendunt. Alumen quoque etsi quadam naturaliter unctuositate participet, potiores tamen partes obtinet salis: quare ubi syncerum nascitur, nullum habet illius fervescentiæ signum, imò igne admoto retundit flammas. Et si calent alicubi insigniter aluminatæ, accessoriam indicant sulphurosę naturę copiam, præter quàm aluminis essentię conveniat. Quod visum est in noviter repertis mineris in Senensi agro suprà Clanem paludem: quas cum diversis tentassent per initia experimentis, invenerunt eas in confectione aluminis pinguissimas: at converso exinde opere in atramentis, & sequestrata pinguedine, vitriolum fundunt electissimum. Et in aquis similiter, nam ad juga Apennini porretanæ aquæ, aluminosæ à prædominio mineræ cum sint; pro multa tamen sulphuris parte, & aquæ ipsæ calent impendiò, & terra fumat, subiectis caloribus. Albulæ autem in Latio quia syncerius ducunt alumen, lactei teporis non calidæ sentiuntur: exhalant tamen secus undique odorem sulphuris; quæ pars tam absoluta, quàm in misturis tota exhalabilis est (uti diximus) maximè in aquis. Superficiè verò tenus Sal quadam pinguedine participat, idque in marinis maximè. Minus nitrum, quod affinis quędam sali natura est, ac purior. Quę tamen singillatim pro exacta cujusque natura dicta sunt: innumeras enim alias contingit fieri invicem commistiones, quæ & proprias plerunque faciunt mineralium species, quæ sunt inexplicabiles. Ad Sanctum Philippum sub Senis aquę sunt nitrosæ, sed quę tantam habent sulphuris materiam adjunctam, ut sint impensè calidę. Et Aponi fontes adeò salsi, ut olim apertis publicè officinis, in salem coquerentur, & tamen aquæ summè calidæ, planeque sulphuratæ. Quod infinitè accidit, ut perrara sint loca, ex quibus, inventa unius natura, non propè inveniatur & alia. Maximè in metallis, quę quanquam in mineris suis multifariam varient, penes materialium, scilicet proportionem, ac misturarum, & penes virtutem insitam, unde habet motus principium: in fundamento tamen nihil aliud sunt (ut rectè sensit Aristoteles) quàm vaporosa hujus naturę exhalatio, quæ roris, aut pruinæ modo in lapidibus, densatur, ac pro retenta illius originis siccitate igniuntur. Quam sanè naturalem misturam, trita, quæ fit, metallorum experientia comprobat: omnia enim componuntur ex eis, in quę ultimo resolvuntur: at nullum metallum, nullum mistum metallicum, ut Chalcytis, sory, melanteria, sandaracha, argentum vivum, seu arte, seu natura comburantur, non eam plus minus naturæ sulphuris fœditatem exhalant. Imò ex arte aliquę illorum partes affatim resolvuntur in sulphur. Atque hac profectò Chymistarum experientia usus Albertus Magnus in rei metallicę natura investiganda; haud rectè, nec ratione aliqua reprehenditur à novo mineralium authore, in cujus scriptis quam laudo in multis Germaniæ fodinis conquirendis industriam, eam desidero in taxandis magistris ejus modestiam. Est enim hęc eadem Aristotelis sententia, qui eam ponit metallorum originem ab exhalatione, quam diximus. Quam negat iste author; nullis tamen argumentis redarguit, sed ut suas potius anteponeret inventiones, verba ipsa Aristotelis perplexè detorquet in suum sensum, facitque affirmare materiam metallorum esse aquam aliquid passam quemadmodum humores, quod ipsamet verba Philosophi negant apertè dic. οὐδ' ἐξ ὕδατος γενομένου διά τι πάθος ὥσπερ οἱ χυμοί. Οὐ γὰρ οὕτω γίνεται τὸ μὲν χαλκός, τὸ δὲ χρυσός: Sicuti etiam eadem in re Chymistarum, & Astrologorum, & quorundam Physicorum asserta dissimulare potiùs ipsum dicerem, quàm reprobare; qui rectè omnes in suæ professionis prin-

Materialia calorum duplicia.

Aquę omnes calidæ, sulphure.

Metalla nō pati incendia.

Participant mineræ sulphure dupliciter.

Bituminis materia.

Atramenta.

Alumen.

Salis materia nitri.

Heterogenea loca.

Metallorū materia sulphurea.

3.Meteor.

Chymistarū experimēta.

Locus Aris. 3.Meteor. in ultimo.

principiis loquuntur. Nunquid enim Astrologum de natura metalli sciscitatus, in elementa ista, aut in ipsorum misturas vocavero? an potius qui insitas ex illis caussis universis virtutes assignet? Est ergo materia sulphuris necessaria, & seu continens caussa quoruncumque calorum & in terris, & in aquis: cæteras verò terrarum, ac minerarum, & metallorum species, caussas esse consequentes, inquantum scilicet participant sulphure, confitendum est.

De differentiis fontium in quaque specie Mineræ. Cap. XXII.

QUemadmodum ergo ex sulphure calent, quæcunque calent aquę, seu simpliciter, seu alterius participatione naturæ; & tamen non æquè omnes sunt ubique calidę, nec æquè sulphureę, ob misturas, ac alias intercidentes caussas; eadem nunc diversitatis ratio reddenda est in ceteris metallis. Ex eodem enim mineræ, aut metalli genere diversis locis, vix unquam adeo similes emanare solent aquæ, quin aut tactus qualitate differant, aut colore, aut odore, aut sapore, aut consistentia, aut aliquo alio accidenti. Cujus diversitatis ratio in universum consistit penes tria: penes substantiam minerę, partiumque ipsam componentium, penes diversam aquæ temperiem; & penes situm, ac spatium ab origine influentis aquæ. Super has enim alterum genus differentiarum altissimum est, temperamentorum, scilicet ipsarum aquarum, in quibus divinam potiùs dispositionem quandam contemplari licet, quàm substantiam aquæ. Quæ quidem specialis naturæ dispositio, ut in omnibus rebus, ita in aquarum temperamentis agnoscenda est, prętertim balnearum: de quibus vix alia ratio aliquando reddi potest, quàm à tota substantia, ac forma, aut certo consensu, quem habeat cum aliquo syderum. Quas caussas primas non in temperamentis solùm, verum in quacunque etiam proprietate attestari solent sapientes, duplici occasione: aut in laudem, & gratiam primæ illi caussæ; à qua ita dependent omnia, ut nihil factum, aut fieri, aut faciendum esse credendum sit, in quo non certè dispositionis suæ vestigium, ac imperii sui veluti sigillum appareat. Aut per refugium, quando ejus quod quæritur latent caussæ ultimæ ingenii nostri compræhensionem; quæ tantò latent altiùs, quantò longiùs absunt à sensibus. Hæc dicta sint de differentiis fontium aliquibus intimis, & quas proprietates vocant occultas, quæ altissimæ sunt, ac singularem postulant opportuno magis loco considerationem. Nunc de differentiis tantùm communibus, & extrinsecis, & de his quæ sensui sese offerunt differentiarum caussis prima, ac manifesta varietas à partium substantia est. Nam eadem mineræ species alio loco durior, alio magis laxa, & alia impurior, alia aliter, atque aliter comparata naturaliter invenitur. Et quæ exinde exeunt aquæ juxta ejus mineræ conditionem, ac perfectionis gradum mutata exeunt: Ubi calidæ, ubi minus calidę, ubi insigniter, ubi aliquatenus alteratæ, etsi ejusdem generis minerę sint. Vel saltem ab adiacentibus ei mineræ variant rebus: idest quæ quodam veluti naturæ casu interveniunt aliæ terrarum species, lapidum, liquorum, exhalationum, & radicum, aliarumque adnascentium rerum. Quæ omnia diversis prædita saporibus, coloribus, odoribus, & qualitatibus aliis, insignem aliquam adjungunt aquis influentibus diversitatem. Harum verò impressionum semper aquæ prævalentis partis prę se ferunt qualitatem ceteræ consequuntur: hę quidem clariùs, hæ autem obscurius. Porrò variatur cujusque fontis temperies in eadem mineræ specie, primum qualitate sui, nùm simplex aqua, & una sit vena, an pluribus scateat venis in unum confluxum, ac misturam. Deinde quantitate ipsa aquæ, motu, situ, & communicantia ipsa cum minera. Et quidem haud sine divino consilio factum esse a natura censendum est, ut per occultos aditus, eosque diversos, plures aquarum rivi in unum fontem confluerent, itaque invicem temperarentur. Imò his non plenè contenta, sæpè in ipsa scaturigine contrarias aquas emanare jussit, quo ad usum, arbitriumque humanæ cupiditatis commisceri, ac temperari possent. Quod planè videre est in Avinionis balneo sub Senis, ubi in medio lacunæ, minus duobus palmis, duo fontes unà erumpunt, alter quidem caliditate, alter verò frigiditate intolerabili. Et tres distinctæ species aquę, una sulphurea, altera ferrea, tertia ænea. Et Viterbii pariter lacuna quædam lactei teporis, duarum tamen venarum conjunctione, alia calidarum, alia frigidarum temperata. Idem vario naturæ lusu super cæteras balneas visitur ad Bajas pluribus fontibus ubi aliæ calidæ, alię frigidæ, alię tepidæ, alibi inunctæ sulphurisque naturæ, aliæ aluminis, alię salis, alię nitri, alię bituminis, nonnullæ etiam acida, salsave mistura, Plinio quoque teste. Ac rara sunt balnea, quæ non aliqua ejusmodi diversitate aquarum temperata sint. Quædam ob nimiam quantitatem frigidarum amittunt vires, ut quæ in mediis scaturiunt fluviis. Quales in Danubio commemorat Manardus juxtà Budam, quę mediis ipsis in undis fumebantur ab indigenis in balneis, subinde inutiles, magno admistæ, ac peremptæ flumine. Surgunt item calidę in Minio Gallecię fluvio, cum balneis in ipso fluvio. Item in Bohemiæ fluviolo, cui nomen idcirco Tepula. In Liri Campaniæ, in Mæandro juxtà Caruram collem, & in Cydno Cylicię fluvio, quamobrem podagricis mederi ejus aquam censuit Vitruvius. Proinde ut quantitatis aquarum, quæ invicem admiscentur, ita & situs, ac distantiæ habenda ratio est, ubi veniant admiscendę, seu cum aliis aquis, seu cum terrarum mineris. Longo enim defluentes spatio, diversa ratio est nùm impermistæ, an admistę deferantur, & nùm per spatium ac terram unius naturæ, an dissimilis, nùm superficietenus, an ex imis latebris erumpant. Penes diversa terrarum spatia, exemplum est Himera Siciliæ fluvius: qui ut est progressus suo fonte bipartitus, ea pars quę ad Ætnam influit; ob dulcem soli naturam, gratæ suavitatis, ac dulcedinis sentitur: altera vero quæ salsas præterfluit fodinas ingratam salsedinem habet. Hypanis etiam in Ponto per quadraginta milliaria à fonte dulcissimus, inde fonticulum recipit, ex quo ad spatium CLX. milliariorum, mirum in modum amarulentus redditur. Sunt quamplures aquæ, quæ in defluxu ali-

Differentiarum aquarum communes caussæ.

Temperamentorum aquarũ differentiæ.

Proprietates occultæ. Lib.6.c.23.

A partium minerarum diversitate.

Ab adiacẽtibus rebus.

A temperie aquarum in quoq; fonte.

Li.31.c.11. Calidæ in fluviis naturales.

A loco, ac spatio ubi miscentur.

aliquot stadiorum super terras sulphureas, cùm caliditatem, ac ceteras sulphuris qualitates susceperint, eas deinceps in reliquis spatiis terrarum diversæ naturę amittunt. Putat Vitruvius Albulas aquas intrinsecus apprimè incaluisse, sed longis posteà lapidum interveniis retepuisse: quare brevi à lacuna spatio defluentes refrigescunt in totum. Aliæ stagnant in minera ipsa, fortissimasque concipiunt impressiones: quod patet in Avernis, quorum aquę pro assiduo sulphurum, ac aliarum superfluitatum marcore sunt obscurissimæ, ac adeò putidæ, ut quidam eas ex inferni baratris egurgitari fabulentur. Et Asphaltites in Judæa lacus immobilis, ac teterrimus Mare mortuum idcirco nuncupatum. Aliæ mediam ipsam præterfluunt mineram, aliæ ad latus contingunt, aliæ superficiem elambunt, ac pro rata parte singulæ impressiones concipiunt varias. Aliæ principales calorum recipiunt caminos, quo modo fervere videntur Bullicani aquæ: aliæ adiacentes adeunt cuniculos, ut quæ illi vicinię adnascuntur minus calidæ, tepidæ, frigidæ. Bullientium erunt tres gradus, fervidæ, bullosæ, salientes. Fervidis subiectos esse intensissimo gradu ignes necesse est: Bullosas & spumosas reddit tùm mediocris calor, tùm motus, quales cernuntur marinæ spumante sale; Salientes facit spiritus interclusus, ac mistus aquis, seu calidis, seu frigidis. Ergo si vapor ignis intrinsecus influentes offenderit aquas, easque per unum veluti commeatum longo spatio comitetur: fervidas reddit pro diutissima actione in eas longissimo spatio: bullosas inflatis fervore aquis ipsis: salientes impetu vaporum, qui cum ipsis aquis tendunt ad unum exitum, unde respirent. At quæ aliquo spatio syncerae defluxerint, si in ultima scaturigine mineras offenderint, laxas præsertim, ac calorificas, non secùs ac si in fornacem sulphuris, aut calcis, urnas aquarum profudisses, caliginosæ, bullosæ, & graveolenti odore erumpunt. Et si multum caloris conceperint, fervore ipso urgente exiliunt: quales sulphurariæ Puteolis in Campo Vulcanio, quæ assiduo subtus igne, ac sulphure ferventes, ad sex cubitos saliunt. Caldariæ in Bajanis circiter septem millia passuum à prędictis, quatuor cubitos. Hæc verò ratio est cur saliant aquę, ex flatu scilicet, & maximè igneo. Subsiliunt tamen & aliquę frigidę: vel solo motu pręstantes; quod vulgus non latet, ubi enim altiùs defluant, quàm erumpant fonte, suopte impetu salientium aquarum in mediis ipsis urbibus videmus spectacula. Vel ipso spiritu excitato ex calorifica materia intrà cavernas. Ex Juba recensuit Plinius in Arabia fontem exilire tanto impetu, ut nullum non pondus impactum respuat. Alii saxa extrudunt, atque ejiciunt, ut Marsiæ fons in Phrygia ad Celenarum oppidum. Et alius in Carrinensi Hispaniæ agro, Aliquo id genus flatu intercluso ebullit, quanquam sit frigida, Acidula in Elbogano, quam insanam idcirco suo idiomate Germani vocant. Item fons apud Jovis Asbamei templum in Cappadocia ad oppidum Thiana, ex Philostrato. & in Volaterranis lacunis quædam scatebræ, de quibus posteà sermonem habebimus.

Bullientiũ tres differentiæ. Spumosæ, Fervidæ, Bullosæ, Salientes.

Salientes frigidæ.

Impetuosissimæ ac Saxa eiiciẽtes.

De mutationibus Fontium. Cap. XXIII.

HActenus dictum est de specialibus calorum differentiis in aquis, & proximè de differentiis Fontium, & quo modo in quaque minera, ac terrarum specie ita varient, in substantia partium, in quantitate, situ, & communicantia ipsa aquarum invicem, ac misturarum; ut quot loca, tot planè differentiæ fontium, totque adeò considerationes habendæ essent. Nunc de mutationibus, quas faciunt fontes, unica in universum caussa allegari pòsset: Quòd nimirum patitur unaquæque res creata suas passiones; & maria, lacus, flumina, fontes, balnea, universa denique aquæ natura obnoxia est suis passionibus: maximè verò quę mirabili constant temperie, ac certum consequi cœli favorem videntur aquæ balnearum. Verùm ad distinctionem, tria invenimus mutationum genera circà aquas contingere. Aliæ enim sunt mutationes ordinariæ, quæ temporum scilicet anni varietatem consequuntur. Aliæ accidentales, & præter ordinem, quæ habent suas caussas naturales. Et aliæ tandem sunt totales (ita dexerim) mutationes: quando scilicet in totum mutantur, aut intereunt omnino, aut etiam ubi non erant, nascuntur: quę maxima indigent consideratione. Mutationes fontium ordinariæ paucæ sunt, eæque pluri ex parte notæ, nam mutationes temporum ordinarias consequuntur: ut diximus, dulces æstate frigidas emanare, hieme tepidas; ob contrariam, quæ fit, utroque tempore antiperistasim. Sic per antiperistasim concentrari hieme calores, calidiores, ubi nihil obstet, reddunt balneas; qui contrà exhalant, ac tepescunt magis æstate. Et quę saliunt aquę, ut in lacunis Volaterranis viderę est, altius saliunt hieme, ac instantibus pluviis maxime, ob eandem caussam. Multa admodùm observamus in tota natura patrari opera per hoc medium antiperistasis. Quin in diurnis, nocturnisque mutationibus, tàm aeris, quàm fontium, multam habet efficaciam. Et tandem constantibus suo tenore temporibus, constantes quoque aquę genuinam servant, ac ordinariam temperiem. Et contrà, inconstantes necessariò, ac variæ: nam varia subeunt accidentia. Pertinet verò ad accidentales fontium differentias, instabiles telluris, atque aeris dispositiones metiri. Tellus enim, ut est omnium mutationum, tàm cœlestium, quàm elementarium basis; flatu, frigore, vapore, intus undique transverberata; nec minus foris afficcata solibus, conspersa imbribus, difflata ventis diversissimæ naturæ, plus minùs in se aut uda efficitur, aut arida, aut aliter indies afficitur. Venti quidem alii refrigerando, & constipando faciunt antiperistasim: alii contrà, calfaciendo, & exiccando discutiunt, itaque calorem aquarum, naturaliter etiam calidarum, dissipant. Imbrium verò, ac Torrentium confluxus, idest qui non perennes ducunt aquas, nedum perturbant naturales venas, sed & impressas sæpè certis locis virtutes prorsus abolent. Unde perrara invenies balnea, quę per hiemem diluta imbribus, non amittant cum calore salutares vires: quicquid ea calidiora redderent tunc temporis aliæ caussæ. Quod de Magnesiis quoque

Passionum, ac mutationum aquarum tria prima genera.

Ordinariæ mutationes.

Ab antiperistasi.

II Mutationes accidẽtales. A terræ mutationibus.

Ab imbribus, & torrentibus.

que aquis teſtatut Ariſtoteles 11. Meteor. ac in balneis apud nos accidit frequentiſſimè. Aliquibus locis depravantur aquæ imbribus in tantum, ut ex medicatis peſtilentes fiant: quod Nili aquis quondam accidiſſe, meminit Plinius.

A ſiccitatibus.

Pro ſiccitate minus aquarum qualitates mutantur, niſi quia venæ minuuntur, ac aliquę minus uberes ſiccantur in totum. Qualem aſſerunt Germani authores ſiccitatem aquarum contigiſſe inſignem, anno Friderici III. trigeſimoquinto. Et alteram Caroli V. anno XX. Ingens verò fuit nec ſanè indigna memoriæ ſiccitas, quę contigit jam tertio hinc anno M.D.LXVI. nam cùm a primo ortu Pleiadarum menſe Maii, ad ultimum ferè uſque occaſum, ſex menſium intervallo, nullæ viſæ fuerint pluvię in Italia; non fontes modo ſunt exiccati, ſed magna etiam flumina defecere in tantum, ut pluribus, ac diverſis regionum locis minori precio vinum ſit venundatum, quàm aqua, præſertim in Illyriis. quo tempore conflagravit Ætna vehementer, ac mirandis modis flumen ignis atque ſulphuris evomuit ad mediam Siciliam. Porrò haud ſcio an inter accidentales mutationes reponendum ſit, an potiùs in aliquem cœli, ac ſyderum favorem referendum, quod dignum ſanè eſt ſpeculatione; Quamobrem certis locis, ſuo etiam tenore conſtantibus temporibus, modò creſcant venæ, exundentque aliquo ſpatio temporis; modò minuantur. Ratio (ut mihi videtur) in eadem conſiſtit temporum ſiccitate, vel humiditate, quam modo diximus. ſed cur certi hoc patiantur fontes, & non omnes; hoc haud dubiè particularem, ac altiorem habet cauſſam. Ea autem (ni fallor) hæc eſt: quòd elementa, cùm mutuam habeant inter ſe viciſſitudinem, & terra potiſſimùm cum aqua; vel plus, vel minus illis annis aquarum naturę contribuant. Nam quemadmodum aliquando ſegetes abeunt in herbas, in ſtipulas, in lolia, ita quoque vigores illi frugum tranſeunt aliquo anno in aquas. Itaque aquæ in venis multiplicantur, ac deficit ſegetibus humiditas: aut contrà fœcundatis aliquo anno frugibus, venæ, ac fontes deficiunt; Quæ alternatio ſcitu admodum digna obſervatione confirmatur: nam quidam annuarias id genus aquarum mutationes in præſagiis futuræ annonæ accipiunt, non fruſtrante diligentia. Nam ſi aquæ plus ſolito abundent fontibus, tabeſcere ſegetes obſervant, ac inſtare eo anno penuriam indicari. Sin minus abundent fontes, copiam futuram præſagiunt annonæ; ſaturatis nimirum naturali humiditate eo anno ſegetibus. Cui obſervantiæ aſtipulatur, tùm fontes quidam hujus naturę ſingulares; tùm fides, atteſtatioque veterum: ut quem recitat Plinius fontem Neminiam dictum in miraculis aquarum, qui in agro Reatino, alio, atque alio loco exoriens, annonæ mutationem ſignificabat. Idipſum hodie notatur pluribus locis: Lucales verò aquę celebres in Senenſi agro juxtà pagum Roſiæ, quæ non perenniter, ſed certis annis fluunt, ac ſequitur penuria. aliàs ubertate futura obcæcantur in totum, ut ſicco pede, quam media ſcaturiebant via (nam magnæ ſunt venæ) tranſiri poſſit; conſumpta nimirum in frugum alimentis eo anno humiditate. Ac rationi atteſtatur alterum experimentum, quod ponit Plinius, nam in ſylvis ſolent deciſis arboribus adnaſci fontes, ubi non erant prius, quoniam arborum radices omnem illam in ſe convertebant humiditatem. Alię item ſimiles, ac temporariæ ſcatebræ ſunt ad Pientiam, in Eccleſia Sancti Reguli, ubi fontem vivum obſervare pro miraculis, tempore ubertatis ſiccum, inſtante verò penuria ſacro eo latice abundantem. Aliam ſimilem commemorat haberi ſub Narnia Leander Albertus. Similis naturæ prædicatur lacus Vadimonis, qui Baſſanelli dicitur XXX. circiter ab Urbe milliariis. Quem ad majorem fidem ſcimus hoc anno M.D.LXIX. quo univerſalis eſt in tota Italia penuria, exundare jam uſque à veris principio mirandis modis. Eadem de Lucalibus, ac Sancti Reguli prædictis aquis accepimus, quę nimirum exiccatę jam multis annis, hoc anno in admirationem uſque indigenarum, qui hanc earum ſciunt naturam, exuberant. Eadem ratio eſſe videtur de quodam fonte ad Arcadiam Cretæ oppidum, qui ponitur à Theophraſto; nam ad multum tempus ceſſat effluere, deinde rurſus emergit. Multos id genus audivi alios obſervari fontes de futura annona; quarum tamen, ne multitudo deroget fidem hiſtorię, mentionem non faciam, ſed qui hæc legerint, animadvertant in poſterùm.

Venarum, ac fontium, qui modo ſiccantur, modò abundant, ratio.

Fontes quæ futurā annonam prænunciant.

Lucales aquæ.

Novorum fontium in ſylvis ratio.

Sancti Reguli fons.

Lacus Badimonis.

Cęterùm mutationum multarum, atque inſignium, tam in terris, quàm in aquis, præcipua cauſſa eſt terręmotus; qui cùm fiat ex vehementi flatu concluſo in terræ viſceribus, ac repente erumpat, miras ad ſuperficiem edit mutationes: ruinas civitatum, montium depreſſiones, repentinos aquarum abſortus, novorum fontium apparitiones, fluminum varias excurſiones. quin etiam vaſtiſſimas maris inundationes. Sic narrat Ariſtoteles in 11. Meteor. ex terræmotu, ac flatuum ſimul infrà, ac ſuprà terram ingenti tempeſtate inundaſſe mare Achajam mirandum in modum, ut de inundationibus paulo poſteà dicturi ſumus. Ex vetuſtiſſimis Ægyptiorum monumentis narrat Plato in Critia, ex vehementiſſimo quondam terręmotu inundaſſe Oceanum Gaditanum, ac maximam ſubmerſiſſe Inſulam Atlanticam, unde mare illud relictum fuiſſe vadoſum, ac innavigabile, uſque ad noſtra tempora. Alias ſimilibus eventis legimus enatas in Jonio inſulas, ad Cycladas inter alias in Ægeo mari. De fluminibus verò habetur in hiſtoriis portentoſum fuiſſe ſecundo bello Punico, ex crebris terræmotibus in Liguria, finitimiſque regionibus, flumina in contrarias partes fluxiſſe. Obſervavimus & retrò fluxiſſe flumina Neronis Principatu, apud Plinium. Tyberim verò retrò fluere in ſuis inundationibus notum eſt, ac prodigioſum habetur. Facit verò terręmotus non ad accidentales ſolùm, ſed & ad totales fontium mutationes, ut alii oriantur novi, alii intereant. Juxtà Adepſum natas balneas calidas ex terræmotu ſcribit eodem 11. Meteor. Ariſtoteles. Scribit quoque Theophraſtus Auctoricum montem ex terræmotu novos fontes emiſiſſe. Author eſt Nicolaus Damaſcenus, bello Mithridatico, ad Apameam Phrygiæ urbem non ſolùm lacus & paludes emerſiſſe, ſed novos etiam fontes, ac flumina: atque ex his unum ſalſum, qui magnā copiam oſtrearum, & aliorum marinorum piſcium effudit, cùm tamen Apamea longè admodum abſit à mari. Ac veterum fontium pleroſque abſortos. quod ſubterraneam quandam indicat ruinam terrarum in cavernas maris. Inter

Terrarum ſubmerſiones.

Terras novas enatas.

Flumina retrò fluxiſſe.

III. Mutationes totales.

Fontium, Fluminum, Lacuum, ac Paludium nova origo.

ter hæc exempla narrant Germani ſcriptores noſtri temporis in Hildesheimio ad Haſdam pagum, fontem erupiſſe, totamque vicinitatem ſulphuris fętore compleviſſe. Idem accidit ex terræmotu jam multis annis, quo Scarparia, oppidum inter montana Hetruriæ penè dirutum remanſit. Ad Tojanum vicum in Senenſi agro, non longè à Lucalibus, quas pauloante deſcripſimus, aquis, nulla viſa eſt cauſſa, niſi cùm dehiſcente in ſuos receſſus terra (ſunt jam decem anni) lacus repentè ortus eſt, qui nunc piſcibus ſcatet. Cęterùm mutationum ejuſmodi, quas totales nuncupavimus, duæ ingentes cauſſæ ſunt, ac divinum potius judicium, vel inundatio aliqua maxima; vel vaſta terrarum conflagratio. Quod ex Platone ſumpſimus in Timęo, ex eiſdem Ægyptiorum monumentis hoc myriadas annorum obſervatum fuiſſe; maxima hominum, ac mundi exitia his duobus maximis accidentibus provenire, aut ignis conflagratione, aut vaſtis aquæ inundationibus. Quo loco divinus hic Philoſophus, duo præcipua hæc inſtrumenta eſſe altiſſimæ illius deliberationis videtur cum Eccleſia ſancta confiteri: ac nos incendiorum miras cauſſas, ac vaſta eorum exitia ſuo loco proſequemur. Ex particularibus verò incendiis, qui cum & terræmotus plerunque conjungitur, clara ſunt mutationum exempla fontium, qui vel adnaſcuntur novi, vel alii ſubmerguntur. Talem ajunt Aſphaltitis lacus originem in Palęſtina, peſſundatis ibi cęleſti igne civitatibus. Idem in Ænaria inſula contigit, quæ ſæpè ardet; nam ubi terra ſubſedit, caverna lacum reddidit. Frequens verò hæc mutatio in Ætnæ prodigiis viſitur, qui cùm multis ſcateat fontibus, qui & flumina faciunt, ac lacus non parvos; hi partim terræmotu abſorbentur, partim opplentur craſſiſſimo cinerum, ac pumicum imbre, ac alii pariter in diverſum oriuntur. Thraſimenus lacus viſus eſt olim arſiſſe totus, Plinio authore: terręmotu nimirùm ibi excitante incendium, & cum fomite incendii admiſtis aquis. De ſubmerſis autem fontibus, Campania Fęlix ex portentoſo admodum incendio ad Bajanum ſinum, ſubmerſas dolet jam XXX. annis ſuas Thermas, quæ fuerunt antiquis ſeculis Italiæ, ac illorum Regum delicię. quo incendio mira contigerunt accidenria, nam alii fontes ſuffocati in totum; alii alia parte, ac mutata qualitate emerſerunt. Porrò inundationes aquarum miras pariunt mutationes, ac ipſæmet primæ ſunt mutationes; quarum jam propriam habere oportet conſiderationem.

Ab inundationibus & conflagrationibus.

Duo prima Mundi, atque hominũ exitia.

Ab incendiis.

Ab inundationibus.

De inundationibus. Cap. XXIV.

INter accidentia quidem, ac mutationes aquarum inſignes; opportunè hoc loco, ubi ad univerſas aquarum paſſiones deventum eſt, de inundationibus loquemur, & conſequenter de æſtu maris; pluribus de cauſſis. Primùm verò ob quæſtionum dignitatem: de quibus cùm per omnes ætates multa fuerit ſapientum diſſenſio, nec ſatis conſtans ulla poſitio; hodie adnavigato undique mari, ac peragratis totius ferè orbis terrarum partibus, cum junioribus noſtris veras (ni fallor) demonſtrationes præſtabimus:

1\. Deinde qui balnearum duntaxat tractatione contentus erit, poterit hæc præterire, & perinde extrinſeca, vel etiam deſultoria putare licebit. optimam certè hanc noſtram cauſſam quiſque exiſtimare debebit, quoniam ex harum quęſtionum rationibus, multæ obiter explicandæ venient difficultates, ac aliæ ſcitu dignę proprietates in tota natura aquarum; quæ ſive ex conſenſu quodam, quem aquæ habent cum cęlo, & ſtellis; ſive ex intrinſeco emergant principio; obſcurè in exiguis fontibus, latiſſimè verò in magnis ejuſmodi exceſſibus ſeſe oſtendunt. Sanè igitur altiſſima quęſtio, ac plena difficultatibus fuit hæc per omne ævum de inundationibus: tùm quia non eſt una ratio omnium, nec maris, nec fluminum; tùm quia quę ratio conveniret alteri, alteri diſſonat. Nos ergo difficultatem compenſabimus ordine: nam primò univerſalem inundationum ponemus materiam, nimirùm auctam, ac ſuperabundantem aquam: ſecundò cauſſam, cur ſuperabundare contingat, inveſtigabimus. Et tertiò ſpeciales aliquas, magis inſignes locorum inundationes, juxtà poſita à nobis communia principia, percurremus. Omittemus autem aſtronomicorum judicia, qui certas temporum, ac aſtrorum conſtellationes obſervantes, omnem harum rationem in ſecundas cauſſas referunt. Ad quas tamen vix ſinit noſtra hæc ſenſilium tractatio evagari, in qua evidentes & ultimas, ſi non neceſſarias profitemur cauſſas, quas tentabimus. Manifeſtum ergo videtur, quòd in quacunque inundatione immoderatus, vaſtuſque (ut Platonis alludam verbis) naturæ exceſſus eſt in aquis, ubi inundant. Cujuſcunque autem exceſſus in natura non videntur eſſe aliæ cauſſæ, quàm quę ex natura, irregulatæ tamen (ut ita dicam) ac magis intenſę, vel auctę ex accidenti. Ergo quemadmodum ex natura fiunt aquę, ita exceſſivè multiplicari eas in inundationibus dicendum eſt. Nimirùm tribus modis, quos de omni origine aquarum propoſuimus: vel ſcilicet per tranſmutationem alterius elementi in aquam, vel per emanationem à mari, vel per pluvias. In quibus cauſſis, ſicut in omnibus aliquando contingit exceſſus, ita in quibus maximè, ut in pluvia. Quas per exempla, & quaſdam veluti inundationum variarum hiſtorias declarabimus, à communioribus, quæ plures continent cauſſas, exorſi.

Ordo.

Aſtronomorum judicia.

Inundatio quid.

Materia inundationũ.

Diluvium Univerſale.

IN Diluvium, qui fuit, maximus exceſſus aquarum, ſuper univerſam terrę faciem; non eſt dubium, quòd divino juſſu concurrerunt omnes cauſſę. Quę notantur Gen. 7. Rupti ſunt omnes fontes Abyſſi magnę, & cataractę cœli apertę ſunt, & facta eſt pluvia ſuper terram quadraginta diebus, & quadraginta noctibus. Quam auctoritatem Ethnici quoque ſcriptores recepere, ac planiſſimè omnium eam expreſſit Ovidius in Diluvio, quod deſcribit ſub Deucalione & Pyrrha Metamorphoſcos primo.

Fit fragor, & denſi funduntur ab æthere nimbi.
Nec cœlo contenta ſuo eſt Jovis ira, ſed illum
Cęruleus frater juvat auxiliaribus undis.
Convocat hic amnes, qui poſtquàm tecta tyranni
Intravere ſui, non eſt hortamine longo

Diluvium ſub Deucalione, & Pyrrha.

Nunc,

Nunc, ait, utendum: vires effundite vestras,
Fluminibus vestris totas immittite habenas.

Sed hic excessus, ut fuit maximus, ac divino judicio, ita unicus, ac in eo propterea omnis quæstio cessare debet. Sed enim utilis ejus historia hoc nomine est, quod ex ea quaruncunque inundationum patefiunt necessariè, & communes caussæ. Prima verò haud dubiè altissimum DEI judicium proponi debet, etiam particularium multarum inundationum, ut in Nilo specialiter, & etiam in Tyberi videri poterit. Adeoque antiqui, quibus ne per umbram quidem contigit vera DEI notitia; semper inundationem Tyberis dirum aliquid suæ urbi divino judicio portendisse verebantur, authore Plinio. Cujus rei jam nostra ætas duo exempla vidit manifestissima; unum Clemente VII. Pontifice, cujus annis, crassantibus in Italia, & in urbe ipsa peste sævissima, fame, ac intestinis bellis, post infandam urbis direptionem, ac Pontificis ipsius carceres, supervenit pro ultimo flagitio inundatio Tyberis, quantam nulla ætas antea viderat, cùm inæstimabili rerum omnium jactura, ac ruinis ædificiorum perniciosissimis. Alterum Paulo IV. Pontifice, quum post nepharium bellum Parthenop. quasi afferta jam urbe, DEI gratia, à tanto discrimine, miranda res visa est, quod pacatis rebus, eo ipso die inundavit Tyberis insolitis modis, ac super omnem memoriam, ut planè suo loco dicetur posteà. Porrò declarantur Diluvii exemplo materiales quoque illæ caussæ inundationum, quas proposuimus, Maris præsertim tumores, fluminum effusiones, & pluviarum excessus. Prima verò difficultatum momenta sunt circa modos, & circunstantias locorum particulares. Quare, primùm videbimus quibus modis moveatur mare ad hos excessus; deinde singulares occasiones tàm à mari, quam à fluviorum exundationibus aliquas subjungemus.

Inundationes à divino judicio.

I.

II.

De Motibus Maris.

Mare autem tribus movetur motibus: Naturali, qui est à forma, & qua grave, deorsum. Per fluxum & refluxum, quæ & naturalis quædam ejus inclinatio est ad motus corporum superiorum. Et tertiò ex accidenti, à ventis. Inundatio maris, compositus quidam ex his, motus est: qua re horum prius aliquam oportet habere rationem. Ad motum naturalem pertinet fluxus maris, de quo scribit Aristoteles, II. Meteororum. Idcirco, inquit, mare à Mæotide palude in totum Mediterraneum fluit, quia mare ut incedit, semper fluit in altius. Itaque Mæotis in pontum influit, Pontus in Ægeum, Ægeus in Siculum, Siculus in Sardoum, atque Tyrrhenum omnium altissimum, atque profundissimum. Addidit & impulsum naturalem, ob amnium multitudinem, qui & in Pontum Euxinum, atque Meotim subire solent. Et demum, quia illud mare ex adiacentibus terris per angustias ultrò, citroque libratur, serturque. De Æstu autem maris, quem fluxum, ac refluxum posteriores appellarunt, nihil scripsit Aristoteles. Sanè cùm mare quasi exæstuans, certis statisque diei horis, reciproco quodam motu, ultrò, citroque fluit. Diligenter verò, & conquisitè ex antiquis authoribus Plinius, qui cum posteà cæteri scriptores convenere. Nam prima caussa est in sole, ac luna; sed in luna potissimùm, quam ad motum primi mobilis, mare per cœli quartas consequitur. Nam XXIV. horarum curriculo, senis horis prorsum movetur ad littora: ascendente, scilicet luna ab orizonte ad punctum hujus hemisperii medium. Et senis (ut maxima ex parte ubique fit) recurrit: luna à puncto cœli medio ad alterum punctum orizontis inclinante. Et similiter altero hemisperio, senis accedit, & senis recedit. Horis verò æquinoctialibus non vulgaribus; vulgares enim horæ erant inequales; & quolibet die, atque anni tempore duodecim: longiores idcirco æstivis diebus, breviores sub bruma. Non hæc varietas habet primò solem; Nam sol ut perpetuo, ac vehementi lumine est, perpetuum item induceret æstum; majorem ubi ad perpendiculum; minorem ubi reflexis radiis mare aspiceret. Quod non fit; imò sub boreali plaga fiunt vehementissimi æstus, minores sub torrida. Non tamen fiunt sine solis favore: nam quanto luna solis illustratur aspectu, tanto æstus clarior caussa. Minus enim in noviluniis turgent maria, fervent in pleniluniis maximè. Luna dimidia, tàm auctu, quàm decremento mitescunt, quo tempore Malacia plerunque fit, quæ est summa maris tranquillitas: unde rectius nostris Bonacia dicitur. Et qua hora luna exoritur super orizontem, & item qua hora occidit, eadem & maris incipit motus: unde quotidie variatur, ut quotidie alia hora, atque alio loco, quàm pridie oritur, atque occidit luna. Itaque rectè hactenus universæ caussæ viderentur demonstratæ: nisi eædem singularibus quibusdam locis inefficaces viderentur, atque etiam controversæ. Quippe ad Indi fluvii litus turget mare in Noviluniis, contra primum suppositum. & ubi motus definitur ab oriente in occidentem: contrà in Mediterraneo fiunt æstus ab occidente in orientem, & item supernè à Thule insula in Hyperboreum. Et quæ caussa differentiæ, ubi multus æstus, ubi paucus, ubi nullus? Refluxionis etiam cessat ratio, nam Mediterraneum non recurrit in occidentem: & tamen contrà, ubi finitur hoc mare, Pontus semper fluit in Propontidem, ut jam diximus ex Aristotele, & Plinio: nunquàm refluit. In Euripo Chalcydico septies die æstus reciprocat. In Syrtibus diversi existunt, & inæquales. Neque ex eis caussis est ratio quam ob rem circà littora magis deprehendantur hi motus, quàm in alto? Cur putei, cur lacus quidam eisdem consentiant maris motibus, & quidam è diverso contrarientur. Vix aliquis exactè locus in summa, quadrat ad propositas illas caussas. Singularium igitur locorum aliquam condecentiam esse ad syderum rationes confiteri necesse est. Ergo in universum tres veluti concaussas omnis æstus colligimus. Prima, & necessaria est à syderis virtute; secunda est à motu, quem ferè sequitur tota moles Oceani ab oriente in occidentem; & tertia, non minus necessaria, est à situ loci. Locorum enim ut privata sigillatim dispositio est terræ, figuræ, altitudinis, qualitatis, aspectus regionis, occursus ventorum, communicationis cum alio mari, & id genus aliarum circunstantiarum: ita quoque privata æstuum

Maris fluxus naturalis.

II.

De fluxu & refluxu.

Caussæ universales.

Horarũ duplex ratio.

Malacia maris, & Bonacia.

Irregulares æstus.

Æstuũ tres caussæ.

Æstuũ propria ratio à situ loci.

ſtuum natura redditur. Ubi major, ubi minor, crebrior, tardior, multa, modica, nulla. Nam ubi maris, ac ventorum liber, ac longior excurſus eſt, majores fiunt æſtus, ac ſtatis horis. Minores, ubi ſinus modicus, & ubi inſularum, ac Scopulorum occurſus fit. *Indici maris æſtus.* Optima ergo ratione ad indicas oras, ac citerius in Ærithrei littora fit maximus: tribus ſimul concurrentibus cauſſis. Nimirùm undis illuc ſponte tractis ex oriente, in occidentem; quare breviori tempore redeunt ab India naves, quàm accedant: Sydere deinde illinc eas ſolicitante. Et tertiò in ea maris amplitudine, quæ longiſſimo, ac libero ſemper excurſu acquirit impetum. *Perſicis maris.* Per hunc tractum, littore Perſico, ad portum, quem incolæ ſanctum appellant, tantus refluxus fit, ut relinquat inſulam. *Aphrici.* Contrà, à capite bonæ ſpei, quam frontem Aphricæ appellavit Pomponius Mela; propter longam excurſionem ejus telluris in meridiem, hebetari incipit motus, ac minores continuò ſecundum Aphricę inclinationem fiunt ęſtus: in tantum, *Atlanticum mare ſine æſtu.* ut ad oras Atlantici maris, & circà inſulas fortunatas mare videatur immobile. Fit autem multus ſupernè acceſſus in Mediterraneum, & *Luſitani & Cantabrici.* ad Luſitania litora, & ſuperiùs ad Cantabricum: ſequitur enim mare ſuopte fluxu, ubicunque ſpatia invenit, qualia habet in Mediterraneum, & in aquilonem maxima. Ad oras verò Atlanticas idcirco mare videtur immobile, nimirum quia poſt Atlanticæ ibi inſulæ maximæ ſubmerſionem, ut in Timæo legitur, mare ibi relictum eſt (uti jam ſuprà diximus) vadoſum, & breve. Et item quia ea pars quaſi centrum eſt immenſæ convolutionis oceani, qua quodam veluti circulo ab oriente trahitur in occidentem. *Britannici.* Quo planè fit, ut tam in Mediterraneum, quàm in Britannicum æſtus ab occidentali oceano fiant contrà orientem. Utrobique autem, quoniam Septentrionalis ſitus altior eſt, plurima vis Britannici impetus convertitur ad littora Belgica. *Mediterranei paucus æſtus.* In Mediterraneo ſimiliter, quoniam Betica litora, Gallica, & ſubinde Liguſtica ſitu ſunt altiore, nullum ferè vident fluxum, aut refluxum, tota vis maris in Africana devolvitur depreſſiora. Itaque obſervatione dignum habuit Plinius, ab Italia nullo velorum impulſu provehi triduo navigia Uticam, tardiùs remeare. Secura ſcilicet maris ejus inclinationem. *A freto cur refluxus nō fit.* Extrà fretum non fit receſſus, tùm ob anguſtiam exitus; tùm ob vada, quę ibi diximus brevia; tùm ob impetum majorem Oceani. *Meotidis & Propōtidis.* A Meotide verò quomodo converſa fluxione fluat Mediterraneum in Propontidem, & hinc in Euxinum, jam ratio dicta eſt ex Philoſopho: quoniam ibi mare brevius, maximorum in ipſum fluviorum agmine impellitur, ac ſemper in altius. Hinc pro occurſu utrinque fluctuum à Meotide infra, & exadverſo à freto Herculeo, tria illa maxima fiunt naturæ miracula: Scylla & Charybdis in Sicilia, naufraga Syrtes mare Aphrico, & Euripi tractus inter Aulidem Beotiæ portum, atque Euboeam inſulam, qui ſepties die reciprocat. Quanquam unicuique à ſitu, eſt ſua condecentia cauſſæ. *Scylla & Charybdis.* Nam Scylla & Charybdis habet voragines, habet anguſtias, fluctus reciprocos, & æſtus quaſi perpetuos. *Syrtes, eſt mare harenoſum.* Syrtes verò ſolum, ſeu vadum harenoſum atque inſtabile; unde æſtus fit pro ventorum flatibus inſtabilis, ac varius, navigationis idcirco periculoſiſſimæ ibi mare, ab ora lybica ad Carthaginem. Quam notavit Virgilius in naufragio Trojanæ claſſis, primo Æneidos; In brevia, & Syrteis urget, miſerabile viſu. *Euripus.* Euripi verò, ut ſepties ibi die fiat ęſtus, hiſtoria dubia eſt, quam non acceptat Livius 11. de bello Punico, Cęlius verò, quanquàm recentior author, tàm veram habet ex antiquis ſcriptoribus, ut Ariſtotelem aſſerat non inventa tam crebræ illius reciprocationis cauſſa, Chalcyde, quæ eſt in Euboea oppidum, interiiſſe: itaque ortum proverbium, *Proverbiū ab Euripo.* Ariſtoteles non habet Euripum, Euripus habet Ariſtotelem. Cauſſa verò eſſe poteſt, tùm partialis ſyderis aſpectus, tùm loci ſitus anfractuoſus, tùm fluctus (ni fallor) reciproci, qui à latiſſima Ægæi maris effuſione in eas anguſtias compulſi, Cycladarum ſubinde inſularum multitudine, atque obice refunduntur, & quaſi circulo redundare coguntur. *In alto mari an æſtus ſit.* Porrò an æque fiant iidem fluxus ac refluxus maris in altum, ac ad littora, quod erat Plinii argumentum. Fiunt, ſed non deprehenduntur in alto, ubi mare latiſſimè, ac æquiſſimè panditur; *Æquoris ratio.* unde æquor dictum Varrone teſte, quod ęquatum, & commotum vento non eſt. *Adriatici.* Exacta verò fluxus & refluxus viciſſitudo, ſtatis ſex horis eſt in Adriatico, quia forſan libero fruitur favore ſyderis, & ſine obice eſt; modici tamen æſtus, quia modicus ſinus. Quibuſdam locis quòd anticipet motus, alibi tardius reciprocet, peculiares ſunt cauſſæ, tùm ſyderis, tùm fluxus univerſi maris, tùm loci naturæ. *Ad Garunnam fluxus.* Ut in Garunna litore Aquitanico, ubi ſeptenis horis fit acceſſus, receſſus quinis (quicquid in hoc dubitet doctiſſimus Scaliger) quia acceſſus coactus, impulſu ſcilicet anterioris maris fit: receſſus ſequitur inclinationem ſuam. Secundo quia facilius exoneratur. Et tertiò, quia impulſu magni fluvii ſolicitantur retentæ aquæ ad exitum. *Ad Ginegā.* Ad Ginegam verò Æthiopiæ contrarium fit, nam quaternis accedit horis, octonis recedit: nimirùm acceſſu trahitur mare ſuapte fluxione ab oriente, unde faciliùs, ac citiùs fit; receſſu contrà retardatur. Jam quorundam privatam omnino naturam eſſe oportet, & tàm cœli quàm loci occultam cauſſam. *Ad Indum flu.* Sic mare ad Indi fluminis littora turgeſcit in Novilunis, quod nullo alio loco fieri legitur. *Ad Gades.* Sic ad Gades Putei, alter delubro Herculis proximus, alter in Hiſpali, cum maris propinqui motibus conſentiunt. Alii ibidem & in ripa Betis, æſtu maris creſcente minuuntur, augeſcunt decedente. Plinio. *Ad Moluccas.* Sic lacus ad Moluccas novi orbis inſulas ſimul cum mari & creſcunt & decreſcunt; qui ſubterraneam fortaſſe communicantiam habent cum mari, & ampla via. *Mutationes à Terræmotibus.* Quales jam adduximus fontes calidos in brevi Inſula contrà Timayum amnem, qui pariter cum æſtu maris creſcunt, atque decreſcunt. *Plinianus fons.* Et qualem in Comenſi juxtà Larium lacum fontem accepimus ex Plinio juniore, à quo nomen fonti Plinianum, qui ſingulis horis modò exuberat, modò remittitur in totum. His itaque cauſſis mare naturaliter moveri dicendum eſt, & facere quem dicunt fluxum, & refluxum.

Maris Inundationes.

Inundatio Britannici maris in Hadria.

CUm Æstuum verò natura conjunctam plerunque caussam habent inundationes à mari: nisi quantum hæ vehementissimam habent caussam ex accidenti, vel à vehementissimis ventis, vel horrendo Terræmotu. Insignes verò sunt maris excessus, qui fiunt à mari Britannico toto eo tractu Galliæ, atque Germaniæ, ac in Belgicam partem præcipuè. Quippe hi mediam quodammodo rationem habent æstuum, atque inundationum. Æstus quidem, nam ordinarios, quos diximus, sequuntur cęterorum marium motus, & illius speciatim maris. Excessu verò ipso inundationem referunt, prout scilicet extrà modum exundant, ac duplici accidenti. Altero, cùm mare subita tempestate, ac ventorum agitatur impulsu contrà littora: Coro vento potissimum, qui medius inter Aquilonem & Zephyrum, universæ huic plagę, tam maritimæ, quam terrestri est infestissimus. Altero, pro ipsorum litorum naturali humilitate; quam ob rem quota regio ei periculo subjacet, vix crebris arginibus, septisque altissimis vallatur, quin sæpè mare superatis omnibus humani ingenii conatibus sævius irrumpat, atque inundet. Memoriæ proditum est in historiis germanicis, Anno M.C.XXXV. bonam Flandriæ, Hollandię, ac Frisię partem portentosa hujusmodi inundatione submersam. Ducentis posteà annis, multa submersa oppida interiisse. Inundatio autem quæ accidit in Flandria ætate nostra M. D. XXX. omne exemplum præteritæ jacturæ superavit, qua cuncta maritima oppida, ac munitissimæ civitates vel submersæ, vel adnavigatæ, cum inæstimabili hominum, pecudum, & cunctarum rerum jactura.

Flandriæ submersio.

Achajæ inundatio cum Terręmotu.

Rarum verò fuit, ac dignum Aristotele exemplum de Inundatione Achaiæ, ventos simul suprà, & infra, mare ac terram concussisse, ac repente submersisse regionem. Ex adverso enim flantibus ventis Aquilone, atque Austro, hinc cedente in subterraneas cavernas Aquilone, concussa est ingenti terræmotu regio: & simul ex adverso Auster libero impetu furens in mare, subvertit repente fluctus ad littora, ac inundavit Achajam. Ventorum autem, ut credo, fuit impulsus, & tam infrà quam suprà mare, quod narrat Posidonius: marinos fluctus non longè à Ptolemaide elatos in tantum, ut montis instar excelsi contrà terram devoluti, Triphonis exercitum submerserint.

Ptolomaidis inundatio.

Portentosum visum est, secundo belli Punici anno, ut recensuit Cęlius, mare sic intumuisse, ut contra amnes influens, villas plures, atque oppida obruerit. Quod item Fl. valentiniani secundo accidisse in Sicilia meminit Paulus Diaconus, horrendis modis elatas ad ea litora undas, totam ferè Panhormi civitatem submersisse.

Inundatio Siciliæ.

Inundatio Venetiarum.

Simili eventu, jam paucis annis elapsis, inflatum mare ab Illyria inundavit Venetias: asserunt autem qui aderant, magnam toto Illyrico mari præcessisse tempestatem, qua cessante, australis impetus ordinarium maris æstum insecutus, fluctus ipsos ad extimas usq; paludes impulit, ac Venetias insolitis modis occupavit. Hactenus à mari Inundationum species diximus: in quibus tres præcipuas concurrere caussas omnino colligimus. Concurrunt venti inflantes, ac cientes tempestatem: concurrit mare ut materia, & concurrit litorum regionisque naturalis humilitas. Et prætерea, accidentalis aliqua loci occasio, quæ soleat magnificare excessum: vel terrȩmotus, etiam subter mare, ut in Achaja accidit, vel occasio æstus fluxusque tum ordinarii. Vel obices arginum, qui quantum ordinariis resistunt ęstibus, tantum ubi succumbunt, omni fluctuum excessui adaugent impetum, ut in Belgicis visum est.

Inundationum omnes caussæ.

Inundatio Lacus Albani.

VErum ex his exemplis eversionum maris ad littora, non est ratio quamobrem in Mediterraneis regionibus lacuum quorundam, ac fluviorum maximè Inundationes contingant. Qualis admiranda legitur apud Plutarchum de lacu Albano in Campania, quem in portentis habitum est, tunc debellatis Vejentibus, inundasse sereno cęlo, & sine imbribus. Cujus caussa haud ulla ex prædictis à mari esse potuit, à quo abest decem millibus passuum, ac manifesta fuisset. Nec ulli fluviorum effusioni tribuenda, cùm lacus nullum admittat, nisi rivum perexiguum: & sine imbribus facta sit. Nec ulla transmutatio esse potuit in occultis venis, & aeris, & terræ, & rerum adiacentium in ipsam aquam: sic enim haud multa fieri potest aquæ multiplicatio, ut extrà modum exundare faciat, nisi qualem paulo ante diximus in Lucalibus aquis. Restat ergo ut ejusmodi Inundationes, ut raræ, ita quidem mirificæ sint. Verisimile tamen est, ut quemadmodum diximus à mari penetrare aquas in subterraneas venas, ac certis fontibus oriri in lucem; ita, hunc lacum aliquam hujusmodi habere communicationem à vicino mari, ex quo tunc plus solito confluxisse aquas, ac repente exuberasse. Quæcunque fuerit huc magis quam aliò impellens caussa, seu terrȩmotus, seu ventus interclusus, seu spiritus aliquo intus calore congenitus, & per aquarum ejus loci intervenia excurrens.

Inundatio sine imbribus.

Caussa per emanationē à mari.

De Fluminum inundationibus. Cap. XXV.

Inundationum differentiæ.

INter omnes autem Inundationum species, monstrosissimæ sunt, ac repentinæ maris; Raræ quas jam diximus lacuum; Maximæ ac frequentissimæ fluminum, & his quidem perniciosæ ut Tyberi & Pado, quibus accidunt contingenter. His verò frugiferæ, ut Nilo, & Gangi, & aliis, quos dicemus fluviis, quibus salutare est in plerisque rebus, (ut Plato inquit) inundare quotannis. In caussis verò varii produntur errores. Alii enim juxta Philosophi authoritatem de prædicta Inundatione Achajæ, simulatque exemplo excessuum Britannici maris in Flandria, mare ipsum dixerè communem caussam. Alii sequuti adductiones Lucretii in caussis Inundationum Nili, quæ sereno fiant cęlo, ut fere contingunt in cęteris fluviis; modò ventos dixerunt, modò maris ipsius undas, modò arenarum congestus in fauces ipsorum fluviorum, quibus omnibus occasionibus aquæ redundare cogantur.

Opin. erroneæ.

Alii

Alii singulas certo fieri sydere. Alii nivium fortasse liquamina in montanis, alii imbres, qui fiant in longinquis, concurrere. Qui omnes ad superficiem evagati, veritatem quidem adumbrarunt, punctum rei non attigerunt. Caussa ergo Inundationum in omnibus fluviis, imbribus tribuenda est, haud dubiè: Imbres enim copiosissimas, & exundantes aquas fluminibus alioqui magnis addere possunt, supra quàm ceteræ caussæ. Quanquam hujus quoque caussæ, haud una, ac æqua omnibus locis efficacia est, sed diversa penes accidentia particularia, & ab ipso mari multoties, à ventis, à nivibus, à situs humilitate, ac id genus, quæ locum habent concaussæ. Imò quoniam in quibusdam difficillima ratio ipsorum imbrium est, ac multę controversiæ inter sapientes, & in Nilo maximè: idcirco de Nili Inundatione proponemus: quæ jure à nobis, ut forma, ac exemplar cæterarum Inundationum proponitur, nam ex ea veras (ni fallor) caussas in cæteris quoque fluviis demonstrabimus.

Inundationum potissima causa.

Inundatio Nili.

Difficultates quæstionis.

IN tota quidem aquarum natura nulla ferè est quæstio, quæ plures authores quacunque ætate, aut majores difficultates habuerit, quàm inundatio Nili. Omnes inundationes videntur fieri ad casum, ac insolito aliquo vel loci, vel aquæ ipsius accidenti. Sola inundatio Nili speciales habet caussas, easque infinitæ controversiæ, maximè veteribus. Sive Nilus extitit à primordio rerum, sive incepit aliquando, assiccatis tractu temporum, ac redactis in alveum Aphricæ paludibus, ut videtur velle Aristoteles: semper Nilum uno ac perpetuo tenore quotannis inundasse post hominum memoriam constat. Cęteræ inundationes, ut aliquo Naturæ casu contingunt, neque modum, neque tempus sibi determinant: Admiranda inundatio Nili summo consensu, quem habet cum cęlo, semel in anno, ac certo sydere, per totam spatiatur Ægyptum. Majus miraculum, ubi cæteri amnes per æstatem decrescunt, solus iste in solstitio non crescit solùm, ut aliqui tum apud nos crescunt liquatis nivibus; verumetiam amplissimam inundat terram. Imò, quasi jussu quodam Dei & Naturæ incipit crescere, certis statisque diebus, crescit ad certum terminum, & subinde redit paulatim ad magnitudinem pristinam. Incipit autem crescere (ut author est Plinius) semper ab æstivo solstitio, nova luna: & primò sensim ac lentè, sole Cancrum transeunte: deinde vehementius quandiu in leone sol est: mox pigrescit sole in virginem transgresso iisdem quibus accrevit modis. In libra revocatur intrà suas ripas in totum, centesimo (ut tradit Herodotus) die, à principio incrementi. Notantur autem tùm incrementa, tùm decrementa per puteos (seu potius legendum pluteos in Plinio) qui locus antiquis Niloscopium propterea dicebatur, futuram annonam num multam num paucam significans. Cui nostratum hodie relata de rebus Aphricæ concordant, in Insula Chairi columnam esse intra prææltam fossam, quæ ductu amplo respondet Nilo, ubi notæ incrementi singulis horis signantur. Fuit autem perpetua observatione compertum, justum incrementum esse cubitorum sexdecim, quo maximè abundaret annona. Si XII. cubitos non excesserit, famem esse certam. Nec secus si XVI. superaverit cubitos, tanto enim tardius recedere aquas, ac sementem arcere. Observavit Plinius maximum sua ætate incrementum fuisse XVIII. cubitorum. Secutis verò seculis continuò fieri breviora incrementa visum est, ob altitudinem riparum quotannis majorem: unde suspicantur quidam, ne completa sic omni regionis humilitate, nulla olim futura sint incrementa: Nisi esset tantæ rei caussa (ut mihi videtur) quę suprà omnem caussam. Verùm nos verisimiles magis percurramus caussas. Convenit hæc quidem inundatio in formali, ac materiali caussa cum cęteris inundationibus: est enim quidam excessus fluminis, auctis pręter alvei capacitatem aquis. De agentibus verò, non tot adeo adducuntur caussæ, quot rursus exurgunt in contrarium difficultates. Et ratio omnis difficultatis est ob falsas antiquorum traditiones, quorum communi, ac infelicissimo errore, ad hanc ferè usque ætatem creditum est, eam mundi plagam, quam zonam vocant torridam inhabitabilem esse, ut quę statim solis cursui subjaceat, aridam assiduis fervoribus, sine imbribus, (ut creditum est) & sine humore esse. Quam ob rem in hanc fatalem admirationem conversi per omnem ætatem sapientes: alii fontium Nili posuerunt exuberantiam naturalem. Alii solis influentiam, qui Nili aquam tum multiplicet in fontibus. Alii contrà, aversari eum solem, cùm Sol australis est, verso autem eo ad septentrionem, abundare largiùs. Plerique imputaverunt Etesias ventos, qui ab Aquilone flantes, multiplicem ad hunc excessum habere possunt efficaciam: vel mare compellendo: vel harenarum congestum impingendo in ostia Nili, unde Nilus impedito cursu redundet: Vel qui frigidas auras in intimam usque Æthiopiam congerant, exindeque nives fiant, & pluviæ. Quæ caussa pluviarum quanquam verecundè posita sit à quibusdam veteribus, pro constanti jam tùm communi illa opinione de Zona illa perpetuò torrida: facilè tamen à semetipsis explosa est, cùm Etesiarum flamen tus succedere multis diebus inundationi huic, non præcedere compertum fuerit. Quam ob rem dimissis omnibus antiquorum quęstionibus, quorum multa est turba apud Lucretium, Diodorum, & Plinium: nos breviter concludimus non aliam esse tantæ Inundationis caussam, quàm quæ hac nostra ætate habetur planissima, quæ & non caret præclaris ingeniis, & quod divinę providentiæ placuit, jam in exactam venit totius ferè terrarum orbis notitiam, ac pluvias in ea fieri compertum habet, quo tempore Nilus inundat, confertissimas, ac ipsas omnino pluvias esse meram caussam inundationis Nili. Ex quibus intelligitur, quod jam non dè inundatione ipsa dubitandum est, sed caput & summa difficultatis hęc esse debet, quę nam caussa pluviarum in ea regione torrida sit. Agatharchides Gnidius, qui solus inter veteres apertè pluvias ausus est asserere, eas in caussas reponit occultas: Multos enim, inquit, solet Natura effectus producere diversis locis, quos, præter ordinem cùm sint manifestarum caussarum, non est humanæ mentis conjectari. Doctus hac nostra ætate Fracastorius, multis conquisitè sup-

I. Meteor. *Historia inundationis* *Niloscopium.* *Opin. antiquorum.* *Etesiarum flatum.* *Pluvias inundationis esse causas.* *Pluviarum ratio in Æthiopia.* *Fracastorei ratio.*

positis, laborat admodum harum pluviarum naturam vehementissimis, qui ibi fiant, caloribus accommodare. Ac in summa ejus opinio in his tribus consistit suppositis. Primo, aeris mediam regionem quaquaversum in omni mundi plaga frigidam, aptamque pluviis generandis. Secundo, materiam præbere debere terram, quę intimè cavernosa sit, plena densissimo aere, ac frigidissimis umbris humecta. Tertiò, Solem attrahere; & (in quo vis tota suæ demonstrationis existit) quò vehementioris caloris, eò promptius attrahere. Quippe Sol, ubi perlustrat signa Geminorum, Cancri, ac leonis, regioni ipsi vehementissimus inquit, est: tribus de caussis. Prima, quia Sol discedens à puncto Æquinoctiali, pro ea Zodiaci circuli connexitate fit, ut quo magis Tropico appropinquat, eo angustiores agat diebus singulis parallelos: Unde quandiu in Tropico demoratur, idem sæpius (ut ita dicam) resulcat spatium, ac diutius eandem perlustrat, fovetque plagam. Deinde, quia rectis eam ferit radiis, adeoque terram penetrans, valet ex intimo usque combibito telluri frigore, vaporum materiam comparare, atque trahere. Et tertiò, diebus anni longissimis. Ratio quidem ingeniosa, & quæ antiquis videtur attentata, dum à Plinio colligitur lib. 11. ubi de Etesiarum frigido tepore ipsi Aphricæ: Mollire eos (inquit) creditur Solis vapor geminatus ardore syderis. Sed quę tamen apud me arduas admodum patitur difficultates: ac tres præcipuas. Primùm, quia à vehementissimo calore, non est major ratio quam ad calorem fiat maxima attractio, & non æqua resolutio vaporum. Imò attractioni remissus calor satis est, ut pote sequentibus sponte vaporibus. Resolutioni contrà, intensior requiritur, vaporibus in se unitis. Secundò, ad suppositas illas caussas calorum: primùm angustia illa parallelorum Solis sub Æquinoctiali, quòd inducat ibi majorem caliditatem, nullius videtur esse momenti. Nam quantum ea radiorum reiteratio valet multiplicare calorem, tantum, vel amplius faciunt ad generationem frigoris duę alię suppositę, quę contraveniunt caussæ: Quia Sol, quandiu existit sub Tropico, terram Æquinoctialem aspicit radiis obliquis, & non rectis: & dies illi facit breviores, non longiores. Tertiò, quia pluvię fiunt contrà easdem caussas: Sol enim vehementissimus supponitur in Tropico, quandiu scilicet Cancrum, ac Leonem perlustrat: at pluviæ quæ veniunt ad hanc inundationem; fiunt sub Æquinoctiali, & ultrà. Ubi alterum duorum fateri necesse est: Aut demonstrationem concludere pluvias sub Tropico, ubi Sol terram rectis ferit radiis, & diebus anni longissimis, per secundum & tertium suppositum. Et tunc jam tanti incrementi caussa fuisset ipsis primis incolis manifesta, non admiranda; qui viderent inundationem, viderent & pluvias. Modò experientia est in contrarium: nam citrà dia Sienem clima, quod incipit sub tropico, gradu XXV. & venit ad Memphim, raræ, & quæ Deorum munera reputantur pluvię, servanturque in sacris, ac deliciis, non solùm non inundant. aut denique conversa ex opposito ratione, concludendum erit id quod verè res est, per caussam frigoris, & non caloris fieri pluvias sub Æquinoctiali: Quoniam eam terram Sol quandiu sub Tropico est, aspicit radiis obliquis, & non rectis: ac dies illi reddit breviores, noctes longiores. Atque hæc est vera ibi ratio pluviarum. Quamobrem quid oportet veritatem tot difficultatibus obscurare, cui planæ, ac naturales requisitæ caussæ consentiunt? Nempè de loco patet, media aeris regio in quaque cœli convolutione frigida, ut jam dictum est. Similiter & de materia, & de agente caussa. Quippe sol omnia lustrans, ut accessu suo, ac recessu cunctarum mutationum est author; ita harum quoque pluviarum, ac incrementi est caussa haud dubiè. Ita qui accessus Solis apud nos adfert æstatem, idem recessus est illis, & hiems, & caussa pluviarum. Dices, cur non similis altera, ex opposito accessu Solis ad Capricornum, producatur hic hiems sub Tropico Cancri? Ratio inquam diversitatis non est in Sole, qui æquo aspectu ab altero Tropico aspicit alterum. Sed in materia pluviarum; quæ sub Tropico Capricorni est multa, sub Cancri nulla, vel pauca. Ratio diversitatis est, quia hæc regio tota plana, arida, sabulosa, mediterranea, serena, & ne Nilum quidem, ullam aspirare auram produnt authores, unde illi cognomen Anauro. Illa autem australis magis, vaporibus concreandis aptissima: quippe magno ferè undique Oceano circunfusa, irrigua fluviis, è Nilo fluvio, ejusque & aliis paludibus humecta maximis, inęqualis situ montium amplissimorum, vastarum vallum opacitate, umbrosis jugiter desertis occupata. Unde, cùm nusquam eadem persistat constitutio aeris, ac ventorum undecunque sit liber afflatus, vaporum similiter ac aliæ terræ alumna est, & nubium, pluviarumque generativa. Ad quas facit quidem ea Solis ibi vehementia, quæ ex intimis terræ umbris vaporum attrahat materiam. Facit verò maximè (ut ego reor) noctium æqualitas: nam perrarò Æthiopes diem habent majorem duodecim horarum cum dimidio, & similiter noctes. Quam ob rem, ut Sol valet interdiu multiplicare vapores, ita assiduę noctium umbrę eas in materiam suppeditant imbrium: ac eo maxime tempore, quo dies ibi breviores, noctes longiores, & hiems. Id quod una voce jam omnia conclamant tùm relata, tùm scripta; temporis scilicet spatium à solstitio nostro ad Æquinoctium, quæ nobis est æstas, hiemem illis ultra Æquinoctium esse. Quo tempore pluere multi fide digni hodie Scriptores adfirmant, quandiu sanè plaga illa Solis reditu retepescat. Inter alios narrat Franciscus Alvaresius, qui versus Antarcticum ad fontes Nili penetravit, circa dimidium Junii mensis incipere circà Æquinoctialem pluvias, ac pluere versus Tropicum maximè, ad medium usque Septembris. Alii navigantes ad Indias, in Insula Sancti Thomæ, sinu Arabico, quę cadit sub gradu circiter decimo ab Æquinoctiali, pluere. De quo cum fama extitisset perpetua, quærit Aristoteles in Meteorologicis, quinam circà Arabiam atque Æthiopiam æstate pluat. Non absolvit. Absolvit Alexander, per caussam ventorum, quos diximus Etesias. Asserunt & situ occidentali sub octavo gradu, montes altissimos, qui novis argonautis Serra Liona, antiquis verò Theon ochema dicebantur, & ardere; non verè ardere, sed crebris emicare fulgetris, grandinibus, & pluviis, & frequentibus nivibus occupari. Nec

Marginalia, left column: *Calorum vehementium tres caussæ.* — *Fracastorii opin. reprobatur.* — *III.* — *Pluviæ in Ægypto delitiosæ.*

Marginalia, right column: *Propria opin.* — *Locus pluviæ.* — *Sol agens.* — *11. gen. 56.* — *Materia pluviarum.* — *Nilus. Anaurus.* — *Dierum ac noctiū longitudo in Æthiopia.* — *Franciscus Alvaresius.* — *1. Meteor.* — *Grandines, pluviæ, & nives fieri in Africa.*

Nigiris inundatio.

Nec secus pluere, ac ningere in Mediterraneis per hæc exempla verisimile fit: testimonio Nigiris fluvii, qui perpetuo cursu per Torridam, transversam agit Aphricam, ac mittens in occidentale pelagus, eodem quo Nilus tenore, ac eodem tempore inundat. Sed enim, continenter, ac universim in tota tunc pluere Aphrica, non est necessarium: nisi quemadmodum nostra hieme, per regiones, ac intervalla, & plus minus, pro annorum, ac syderum constitutione varia. Est ergo anniversarium accidens hæc inundatio, quia hiemis effectus.

Catholica inundationis Nili.

Continuis crescit quadraginta diebus, non quia continenter pluat; sed quia ubicunque pluat tota illa hieme, ea est Nili dispositio, ac situs humilitas, ut omnes quacunque in parte fiant pluvias, omnesque rivos, ac torrentes in se recipiat. Inundat maximè Ægyptum inferiorem, sive à XX. usque gradu; ob situs similiter ejus regionis humilitatem, testimonio antiquorum Regum, ac Sapientum, qui volentes totum illud quod interest terræ à Rubro mari ad Mediterraneum interrumpere, ac navigationes ad Indiam præbere breviores; veriti sunt terram Ægypti humiliorem, teste Aristotele. *11. Meteor.* Creditur autem, imò confitendum est, anticipare pluvias à principio usque Maii mensis, quæ partim ut paucæ, & partim absortæ soli ariditate, tam immenso defluentes spatio, non pertingunt in inferiorem Ægyptum ante XVII. Junii diem. Et idcirco sensim, ac lentè (ut dicebat Plinius) Nilus incipit crescere. Crescit autem in plures dies, tam brumam enim quàm solstitium fortiores subsequi solent impressiones, & calores, & frigora, quàm præcedere: nam præcedentes dies disponunt, sequentes imprimunt, augentque caussam, donec quadragesimo die ad summum perveniat incrementum. Quando jam exhausto humoribus aere, & jam sole vere novo illi regioni invalescente (quod fieri incipit transgresso virginem) pauciores fiunt vapores, ac ij dissipantur latiùs; unde necessariò pluviarum tempestas remittitur, ac Nilus simul quibus accrevit modis, quadraginta dierum spatio minuitur, & (ut tradit Herodotus) centesimo in totum die à principio incrementi, quod spatium est quartæ partis anni, & tota hiems Australis plagæ. Hanc esse inundationis hujus veram caussam testantur quoque Ægyptii; quam potiùs specialem cœli gratiam dixerim, quando cæteræ inundationes non sint sine aliqua pernicie, sola ista salutaris sit, fastus, delitiæ, & fœcunditas Aphricæ.

Inundatio Nili donum Dei.

Inundationes Fluminum Septentrionalium.

Nulla verò quæstio fit de inundationibus fluminum Septentrionalium: ubi caussæ sunt manifestæ, assiduæ, ac altissimæ nives, pluviæ quæ fiunt quolibet anni tempore, & quæ aliquando admodum abundant. Itaque tres sunt caussæ præcipuæ, Regionis natura, quæ scatet aquis, pluviarum, ac nivium copia, & præter hæc situs, ubi humilis fit, ac stagnantibus aquis idoneus. Scribit Olaus Magnus Lituaniam, atque Moschoviam, regiones sub frigido arctico, ob multam planiciem perpetuò ferè esse paludosas. *Lituania, & Moschovia paludosa.* Ubi Dividnam ingentem fluvium quotannis inundare æstate, quando ad pluvias concurrunt liquamina nivium, ac exinde impinguari agros. *Dividnæ inundatio.* Quod de Gange ex Scythicis montibus cadente ex quorundam relatis asserit Plinius. *Gangis.* Et item Indus (ut author est Cicero) qui non solùm agros lætificat, sed etiam conserit. *Indi.* Euphratem divus Ambrosius in libro de Paradiso ab Εὐφραίνειν, hoc est à lætando dictum interpretatur, quòd Mesopotamiam irrigans fœcundet agros. *Euphratis.* Solas aliquorum fluviorum inundationes inveni in Italia perniciosas, quanquam raras, Athesis præcipuè, Padi, Arni, atque Tyberis, quarum idcirco aliquam rationem habebimus. *Fluviorum Italiæ.*

Padi Inundatio.

Padum ergo ita exundare non est dubium; & quo anno maximè fiunt majores pluviæ, maximè exundat; ac cedentibus è circumjacentibus Alpibus liquatarum nivium fluoribus, unde semper æstate adcrescit. *A situ.* Facit autem ad hunc suum excessum situs humilitas in primis, tanquam concaussa; qui in ampla planicie Apennino hinc, atque illinc Alpibus conchæ instar clausus, collectasque ingentium fluviorum excursiones lentè exonerans, diutius in se retentas multiplicat aquas, itaque exundare cogitur. *Ab arginum obice.* Maximè ubi per manufactos argines aliquandiu detinetur, qui quantum cohibent leves fluminis impetus, tantum vires crescenti adaugent, donec violentior irrumpat. Quod tetigit doctissimus Vates. *Virgilius.*

Eridanus, quo non alius per pinguia culta,
In mare purpureum violentior influit amnis.

Athesis inundatio. Id genus impedimenti portentosissimam Veronæ inundationem attulit, Pelagio II. Romano Pontifice, anno circiter D. XC. de qua mentionem fecit D. Gregorius; qui ei successit in Pontificatu. Athesis enim, qui rapidissimus ex superis Alpibus in eam planiciem irruit, inflatus magnis imbribus, ac ad mœnia Urbis retentus, sæviit tandem diruto obice mœniorum intra Urbem, cum inæstimabili ædium, hominum, ac rerum cunctarum strage. *Panhormi inundatio.* Idem pluviarum excessus, jam decem sunt anni, Panhormum in Sicilia, incredibili fermè ruina ædium, ac pernicie hominum pessundedit. Quæ civitas nullo diluta flumine, sed vallata è regione montana plus solito septis bellicis, pluviarum tam ingentium diluvia è vicinis montibus in se auxit, ut illis ad postremum irrumpentibus, tota ferè submersa jacuerit. Quo tempore exundaverant quoque assiduis, magnisque tota hac plaga imbribus, & in montanis maxime, à Rhodano usque in Galliam, plerique Italiæ fluvii. *Rhodani inundatio.* Insolitis verò modis inundavit Arnus Florentiam, & Tyberis Romam maximo post omnium inundationum ejus memoriam incremento. *Arni inundatio.*

Inundatio Tyberis.

DE Tyberis autem inundationibus ſingulares ſunt, ac ſcitu digniſſimæ hæ cauſſæ: imbres, mare, ventus adverſus, & ſitus fluminis. *Materia.* Veniunt quidem in hunc exceſſum imbres, ut materia, & imbrium magnę effuſiones ſimul, quæ è montanis, ac longinquis regionibus, quas percurrit fluvius, colliguntur. Nam quæ è vicinia incurrunt, quantavis copia, ac aſſiduis pluviis, propinqua utique fauce non tam primum defluunt, quàm exonerantur. *A ſpatio.* Sed multę fiunt, ac exuberant maximè, cùm ex multo colliguntur ſpatio. Quæ res planè fuit manifeſta, hac ipſa ultima inundatione Anni M. D. LVII. circà Idus Septembris. Nam cùm toto undique Latio vix ulla extiterit pluvia; tamen repentè multas, ac toto exuberantes alveo vidimus undas, ex multo nimirùm auctas ſpatio. Quod ſpatium à fontibus Tyberis, qui ſunt in Averniæ montanis, computatis aliis rivis, ac fluminibus, qui hinc ab Hetruſcis, ac Umbris, atq; ex Aprutiis, & Campanis confluunt in Tyberim; bonam, ac magnam partem pluviarum Apennini montis comprehendit. *Agēs cauſſa.* Concurrit porrò mare, ut quoddam agens, quod videlicet illabentes turgidi amnis aquas indomito ſuo dorſo repellit. *A ventis.* Libyco præſertim, eò impulſum flatu, qui ſtatim Tyberina oſtia contrà impetit. *A ſitu.* Simulatque concurrit anguſtia alvei, ut concauſſa, quippe qui parum capax tantæ ſemel multitudinis aquarum recipiendę, eas à dextra, atque ſiniſtra regurgitat in omnem viciniam, ac in ſuam Urbem maximè, quam inundat. *Cur inundatio non incipit à mari.* Sed hic rectè obiiciunt quidam; ſi ſic eſt, cur à mari hic fluvius turgere non incipit, ubi ſitus eſt declivior ad perpendiculum Urbis, & obicem ſtatim habet à mari, atque à ventis, ſed incipit in Urbe, ubi altior? Qua de re, dum hiſce diebus de cura Tyberis apud Illuſtriſſimos, ac Reverendiſſimos Card. Jo. Politianum, & Sfortiam, per Ædiles Urbis, ac Viarum Magiſtros ageretur, multas audivi difficultates, & controverſias. In quibus hęc mea breviter fuit reſponſio, quòd quę turgent, inflanturque, turgere ſolent in medio, ſicut videmus hunc fluvium, & non in extremis. Ratio autem, ut mihi videtur, eſt hęc; quippe jam meminiſſe oportet motum hunc fluminis non eſſe naturalem, ſed violentum; quare exceſſum hunc potiùs vocari debere diximus, quàm motum. Ergo in qua parte major violentia fit, & plurium cauſſarum concurſus, ibi major exceſſus. Ad mare una illa eſt violentia ſolùm. obex ſcilicet ſeu potius repugnantia inſolita à mari, & à ventis in ipſum fluvium: quare (nec eo id interim inficias) ibi incipit redundare. *Cauſſarum in Urbe concurſus.* At in Urbe, XII. circiter milliaribus ab oſtio Tyberis, quanquam ſitus altior ſit aliquot paſſibus, quàm ad ipſum oſtium fluminis; concurſus tamen in ea fit plurium hinc inde cauſſarum, ac totius hujus exceſſus ſumma. *Amnes in inundationibus retro fluere.* Nam mare illùc tempeſtuoſum repellit amnem, cogitque retrò fluere, ut in omnibus inundationibus planè videtur. Interim verò pręcipitantibus à montanis magna vi aquis; tota redundantia, ac exceſſus ſupervenientium aquarum ſimul, ac tumor in Urbe fit. *Ab obice collium urbis.* Ubi maximè adaugent cauſſam, ſitus fluminis depreſſus, & anguſtus, qui coronide undique collium, conſertiſſimiſque ędificiis circunvadatur. *A cloacis.* Et pręter hęc apertè infrà Cloacarum fauces, quę primę intumeſcentis amnis recipiunt exceſſum, ac undæ undam inſequentes, qua apertas inveniunt fauces irruunt, ac in ſuam urbem regurgitantur. Dirum faciunt popularis cujuſpiam ſeditionis ſpectaculum undarum quaquaverſus effuſiones, quę juxtà ſitum cloacarum, hęc una via, hæc alia, & alia invadunt Urbem. Hanc veram putamus cauſſam. Cæterùm ut breviter ad alias ſatisfaciam quæſtiones. *Inundatio Tyberis cur rara.* Non eſt ordinaria hæc inundatio Tyberis, neque ſtatutis fit temporibus, ut Nili diximus, atque etiam Padi; ſed rarò contingit, quia ordinarias non habet cauſſas, ut Nilus; ſed caſu fit. *Cur varia.* Neque eodem ſemper tenore redundat; pro vario concurſu invicem primarum cauſſarum, quæ tres ſunt illæ Naturales, à pluviis, à mari, à ventis: Has enim, ut fortè accidit, vel omnes vehementer urgere, vel duas plus minus, vel unam tantùm prævalere; ita aut majores, aut minores contingunt inundationes. Et prout alveum plus minus invenit liberum. *Exitium inundationis Tyberis.* Quemadmodum unitæ ſimul, ac urgentiſſimæ omnes in hac ipſa inundatione viſæ ſunt, quando ſuperbus Tyberis ſuperatis pontibus, ac præteritarum omnium inundationum ſignaculis, ſubmerſa ferè undique ſua Urbe, fuit undique adnavigatus. Exitium viſu miſerabile, quod, ut fuit per omne tempus Imperii Urbis irreparabile; ita hodie, ſi unquam, debet eſſe maximæ curæ. *Remediorũ ſumma.* Curam verò meliorem non reperio veteres illos Tyberis CURATORES habuiſſe, & quę longo uſu magis comprobata fuerit, quàm alveum mundare, ac ripas uſque quaque fluminis dilatare. Nam argines, diverticulæ, foſſę, diviſio fluminis, oſtiorum ejus dilatatio; id genus alia, quæ proponuntur à diverſis remedia; ſemper apud illos veteres, in tanta Imperii majeſtate, reperta ſunt pauci fuiſſe momenti. Quemadmodum nos, pro rei hujus magnitudine fusè hanc materiam, ſimulatque de Tyberis bonitate, duobus compræhenſam libris edidimus.

PRIMI LIBRI FINIS.

DE

DE THERMIS ANDREÆ BACCII, ELPIDIANI, MEDICI ATQUE PHILOSOPHI, CIVIS ROMANI,

Et in Almæ Urbis Gymnasio olim Professoris.

LIBER SECUNDUS:

In quo de usu communi Aquarum Naturalium agitur.

De primis Balnearum Naturalium institutis. Caput Primum.



SIC NOBIS de Aquarum sponte manantium natura, ac de communibus earum differentiis, ratio explicata est. Rerum verò ad usum, quoniam non minus necessarium est scire modũ utendi, quàm scientia ipsa caussarum: idcirco jam de usu quoque Aquarum communiter oportet dicere. Sic enim suppositis earum generalibus differentiis, simul atque modis utendi; facilè posteà singulares quoruncunque fontium naturas, ac singulares usus poterimus agnoscere. Hìc autem rursus vulgares aquarum dimittimus utilitates, quæ infinitę sunt; de usibus earum in Medicina loquimur, in quibus prçcipuam hęc vita habet necessitatem. Est autem Aquarum usus hac ætate frequentissimus in balneis, maximè in Italia; confusus tamen, ac vulgari potius corruptela erroneus, quàm ut ulla ratione nitatur. Nam quotus quisque hodie est, qui non potius plebei cujuspiam suasu, quàm periti Medici consilio proficiscatur ad balneas? Jactant illi experientiam, nec dum satis etiam experti, & perinde gratię in balneis, ac ad Natatoria Syloe divino miraculo, & sine omni delectu erogentur; parum illis curę est quantum balnea eo anno valeant, quatenus ipsi opus habeant balneo, & quàm magno sese periculo exponant, si illud pro eo ac debent, minus rectè assumant. Vix aliam vitę speciem habent, pręter hanc unam, quam sibi quisque vulgò persuasit, ad balnea jucundè vivere, conari bonam frontem, commessari, ac ludere. Nec desunt qui hoc potius lenocinio liberę vitę, quàm usu aliquo accedant; quapropter cum in tanta balnearum frequentia multæ hodie videantur utilitates; mirum tamen non est, cur aliqui in eis operam ac impensam perdant, quia nulla videlicet in eis ratio, nisi ad opinionem habetur, ac multiplex idcirco committitur error. Ubi locus quęstionis est, Quid antiquiores fecerint, quo minus culpatè balneis uterentur, quos haud secus nulla habuisse aut instituta, aut scripta legimus, usos tamen balneis constat. Et cur Galenus, princeps alioqui Medicinę author, sicco tamen (ut ajunt) pede, ac adeo negligenter hanc partem transierit? Hinc inter peritos invenies hodie paucos, qui ritè hanc Medicinæ calleant partem, & qui non potius aliquam præbeant de balneis suspitionem, pauci eas momenti existimasse Galenum, & nullum idcirco de eis extare scriptum antiquum.

Corruptus balnearum usus.

Antiqui quid senserint de bal.

Quos inter, id palam profitebatur Fallopius, Medicus alioqui hac ætate non vulgaris, antiquos rem balneariam pro remedio potius empirico habuisse, quàm quòd necessarię nitatur rationi, itaque parum illos hanc curam tetigisse. Equidem verò negare non possum, balnea empiricam quandam continere, sicuti etiam universam Medicinam in empirica prima sua habuisse incunabula constat. At eam partem ob id pauci momenti esse reputandam; ut absurda deductio est, ita properantis, ac inconsiderati sanè judicii id videtur asserere. Nam quòd eam partem non consideraverit, seu potius non scripserit Galenus; mirum videri non debet de viro altissimi ingenii, qui in condenda universalia Medicinę instituta totus occupatus, hanc partem, ut pleraque alia, negligentiùs, seu potius, invitus reliquerit. An non apud omnes disciplinarum conditores desiderantur aliqua? & non multa intacta reliquit Aristoteles de natura, ac multa alia ipse Galenus, non

Opin. Fallopii reprobata.

non solùm balnea, quæ propterea exquisitè, atque optimè à posteris sunt examinata & pertractata? Quàm præclarè verò senserit de balneis Galenus, vel id satis argumento esse potest, quòd de eis ubi ubi accidit, multa agat cum dignitate. Quin imò operæ precium se facturum existimans, si hanc quoque partem singulari opere pertractasset, pollicitus id quidem in III. de sanit. tuenda, ubi nimirum de Artificialibus balneis pertractasset, quæ tunc erant in usu frequentissimo, ac super cæteras humanæ vitæ delicias; in Quinto postea libro ob magnitudinem, quæ nimis excreverat voluminis, videns vix locum relinqui, ubi de eis pro rei balneariæ dignitate loqueretur; tanquam magno relicto pelago caussarum naturalium, & fortasse quoniam hac in parte non erat admodum exercitatus; rem ad locum, ac tempus distulit magis idoneum, & quatuor duntaxat verbis, vix aliud habuisse hac in parte notatu dignum visus est; quàm hoc, quod SATIUS EST BALNEAS naturales experientia cognovisse. Jam in Quarto libro, earum meminerat, fuisse tùm communi usu, his, qui earum aquas biberent, pro purgationibus vernalibus; Ad usum verò lavationum posteà, easdem veluti in transcursu commemorat, tum primo de simplicium Med. facultatibus, tum VIII. Methodi, & primo ad Glauco. Et de Tremore & Palpitatione, ac infinitis aliis locis. Cujus posteà authoritatem omnes, qui eum imitati sunt Medici, secuti sunt in balneis, Paulus Ægineta, Aetius, Trallianus, Avicenna atque alii posteriores. Ante Galenum autem qui floruerunt Medici, insignes quosque (præsertim in hac civitate omnium bonarum artium alumna) invenio balnearum usum celebrasse: quales habentur ab Augusti ætate, Corn. Celsus, Antonius Musa, Archigenes, Scribonius Largus, Herodotus, Asclepiades, aliique. Ac multi pariter tùm Historici, tùm poetæ quàm celebratissimi, Strabo, Plinius, Vitruvius, Livius, Horatius; ut cæteros taceam alios Scriptores, ac poetas, qui post Galeni ætatem, singularia balnearum encomia, ac poemata ediderunt, quas perinde REM SACRAM, magnificis semper nominibus, ac censuris celebrarunt, ut sexcentis opportunè locis in toto hoc opere veniet clarius demonstrandum. Quid porrò fecissent illi veteres, qui nullo haud secus authore ac duce, rectè balneis tamen, vel minus noxiè uterentur: ne id quidem facilè concesserim, quoniam & authores haberent, & errores nihilominus incurrerent sæpè mortales, Plinio teste; ut ex Galeni institutis adeo variis ab his, quæ Cleophanti authoritate scribit Celsus, VII. hujus operis libro colligi poterit. Deinde in tanta morum, ac temporum diversitate, quid attinet veteres in caussam præsentem adducere? Nam nulla comparatio: diversa nunc, quæ prius non erat Religio, mutatæ sunt leges, ritus, mores, à labore ad desidiam defluximus, omnis vivendi mortalium ratio, omnis Medicina, non in balneis solùm alia est. Quare minus noxium utique dixero tùm fuisse balnearum usum: pro temperatiori forsitan illorum vita, quam constat fuisse magis abstinentem, pro exacta commoditate, & pro arte denique balnearum, quam in Thermis illis magnificis tenebat quisque familiarissimo usu. Consulantur monumenta illa veterum; invenies eos balnea, perinde Deorum immortalium munera, religiosè adire solitos, aliquo relicto aut Sacro, aut voto, ut in Albulis legitur, in Clusinis, in Calderianis, & alibi. Tanti verò momenti fuisse habita ad humanæ vitæ rationem, ut Regum semper, ac dignissimarum Rerumpub. fuerint cura, regali idcirco pluri ex parte magnificentia exculta, quorum plura in tota Europa, ac in Italia maximè, summa cum commoditate, ac summis deliciis instituta visuntur. Itaque raræ prius in usum excipiebantur medicatæ venæ: planè illis duntaxat locis, ubi multæ abundassent deliciæ, quales inter alias fuerunt celeberrimæ, ac tam natura, quàm arte deliciosissimæ ad Bajas. Ac nulla idcirco, aut obscura mentio fit in antiquis tot balnearum aliarum in Italia, quæ haud secus quàm hodie, saluberrimi extitissent usus, ut Viterbienses ferè ad Romæ suburbia, Senenses, Pisanæ, Lucenses, ne dicam alias, quarum nova est institutio. Nam ut verisimile fit, cùm aliquandiu res balnearia cum hoc instituto laudabilis extitisset, donec scilicet illa stetit Romani imperii majestas: sic eo declinante, simul atque fatali quadam omnium bonarum artium labe paulatim consequuta, ac inter alias calamitates amissa ferè in totum Medicinæ peritia; denuò ipsa necessitas coegisse quodammodo visa est homines ad balnea naturalia. Quibus, quodam veluti ex temporaneo refugio usa est ipsa posteritas, & ut solet esse omnium novorum rituum introductio, confuso potius modo, quàm instituto aliquo, donec esset qui illis modum, ac leges poneret. Quod ut cæpit fieri multis post annorum centesimis, quando à collapsa illa veteri claritate scientiarum, incæperat Medicinæ facultas ex Arabum monumentis (ut ea fata tulere) instaurari, & ex Avicenna præcipuè viro Principe, qui tùm eam luculentissimè illustravit: non defuerunt præclara doctissimorum virorum ingenia, maximè in Italia, qui huic quoque parti balnearum, jam ferè obliteratæ consulerent. Nec facilè equidem dixerim, qui primus tantæ huic, ac dignæ reparationi Thermarum impenderit operam; jam planè qui sparsim alius de alio scripserint balneo, multa extat turba, non Medicorum solùm, sed variarum quoque professionum authorum. Bartholomeus Montagnana, Antonius Guainerius, Michael Savonarola, Ugolinus Mons Catinus, Gentilis de Fulgineo, Franciottus legum Doctor Lucensis, Joannes Dondius Patavinus, Menghus logicus Faventinus, Antonius Fumanellus Veronensis, & novissimi haud secus Germani quidam Medici, & quidam historici. Et item, quorum singulares aliquæ leguntur annotationes, Alchindus Poeta Syculus, Joannes Elisius Neapolitanus, & Brancaleo, Joannes Paravicinus Novocomensis, Nicolaus Massa, Bartholomeus à Clivolo. Quorum equidem scripta non dico esse negligenda: imò Municipalia id genus Compendia balneorum, non legenda solùm quibus placuerint, propono; sed ad usum, juxtà hæc præcipuè instituta nostra conscribenda deinceps, ac tradenda vulgari quoque idiomate indigenis esse suadeo. Verùm quod in his mihi damnandum videtur hoc est, quòd in communi censu omnes, non concludunt, neque certa, aut definita

Galeni censura de balneis.

Balnearum antiqui au-tiqui authores.

Plin. libr. 31. cap. 6.

Balnearum observantia apud veteres.

Bal. naturalium nova inventio.

Balnearum posteriores authores.

Municipalia balneorum scripta probantur.

nita aliqua tradunt instituta, ut ceteræ artes, de his quæ scienda esse, & quæ servanda in balneis operæ precium fit, ubicunque gentium habeantur. Imò quoniam in privatis illis compendiis, nudas duntaxat compilaverunt quorundam locorum historias, factum est ut ad satietatem usque eadem retractaverint loca, ac nullum interim scribendi stylum, aut doctrine ordinem servantes, parùm diu aliquam habere potuerunt lucem. Paucis exceptis tùm ex junioribus nostris, qui inventa prius ab aliis tentarunt utcunque meliora reddere: tum precipuè Savonarola, ac Montagnana, qui quoniam primi aliquo adhibito doctrinæ judicio, non paucam claritatem de natura, ac de usu balnearum saltem Italiæ dederunt; extiterunt pro ea seculi mediocritate satis celebres, ac aliquam etiam hodie à nobis gratiam promerentur. Ceterùm post nostrorum patrum ætatem, quando cum ceteris Sapientie studiis, cepit vera integraque Medicina illustrari, ac juxtà Hippocratis atque Galeni doctrinam fuit restituta; conversis peritorum ingeniis ad hos principes authores, qui parum adeo de hac parte Medicinæ tractarunt, ac indignantibus legere, pro exosa illa barbarie, perbreves illorum tractatus, ad privatos potius usus collectos, quàm ulla methodo editos ad doctrinam, & qui fundamentis sumptis ab authoribus minus classicis uterentur; demum in tantam hoc seculum inscitiam balnearum relapsum est, ut nequeuntes tamen Medici tumultuariam hominum frequentiam ad balnea cohibere, ac minus juvare; vix raros comperisses, quasi hac in parte non essent Medici, qui non solo assensu contenti essent. Quod inter primarios nostræ ætatis Medicos, haud diffitetur Manardus, ingenuè se pro exigua hujus partis notitia, ac experientia; balnea potius permittere solitũ quàm imperare. Quæ vel minor fuisset jactura, nisi tam fuisset evulgata licentia in balneis, suo cuique arbitrio usurpandis; ut non tot adeo sint balnearum prærogativæ, quantæ ipsis falsò culparum note quotidie imputantur, non sine magno mortalium damno, & non minori Medicæ artis dedecore. Cùm ergo in tanta scientiarum claritate, in qua hoc seculo vivitur, præstantissima Medicinæ peritia in antiquum illum splendorem restituta sit, ac in multis etiam melior evaserit: impium sanè mihi visum est pro communi salute, indignissimum verò tantæ facultati, quæ salubrem adeo partem, ac veluti amplissimam Remediorum provinciam, occupandam ignaris, ac diripiendam impunè reliquerit. Hoc itaque consilio professus equidem penes Peripateticorum, & Galeni doctrinam integram tradere balnearum artem; postquam primo libro de natura, ac differentiis in universum aquarum docuimus, jam ad usum veniemus, primumque requisita aliqua ad communem balnearum usum percurremus.

Savonarolæ, ac Montagnanæ laus.

Lib. XVI. epist. V.

Scribendi de balneis occasio.

De usu Aquarum naturalium simplicium. Cap. II.

Est autem necessarium, non modò ad usum balnearum, verumetiam ad universa aquarum judicia, de usu in primis aquarum simplicium aliqua dicere. Qua de re penes Medicorum, & Galeni traditiones, duplex distinctio proponenda est. Nam alia ratio est in sanis, alia in ægris: & item alia cùm in alimentis sumitur, & alia in medicamentis. In alimentis quidem aqua simplex, tàm in sanis, quàm in ægris, perexiguæ est utilitatis. Siquidem, Galeno teste: Aqua non nutrit, sicut nullum simplex verè nutrire jam diximus. In acutis autem morbis damnabat Hippocrates aquam multis nominibus. Nempè que concoctioni est contumax, stercoris expers, alvum non dejicit, in fervescente hepate fluctuat, quanquam alioquin & optima sit aqua, & omni culpa vacet. Ebibita tardè utique permeat, & dum diutius in ventriculo manet, fluitat, ac sitim non arcet, imò arescente ventriculo in bilim convertitur, quo nomine in principiis accessionum ebibita, ut plerique ad aquas tunc temporis inhiant, nocentissima est. Præterea cùm ex ventriculo ad jejunum intestinum ægrè perveniat; non facilè distribuitur, neque in hepar, minus in renes, thoracem, pulmonemque transit; itaque fit, ut neque urinas movere apta sit, neque sputum educere, neque partes roborare. Ceterum summa utilitatum aquæ simplicis in tota natura hæc est, quòd aqua non modò in alimentis; sed etiam in medicamentis, vehiculi obtinet vicem in communicandas quascunque ipsi corpori aliarum rerum facultates, sive intrinsecùs, sive extrinsecùs, & tam acquisitas ex misturis, quàm proprias. Hac enim in parte obtinet aqua principatum. nulla enim alia res est, sive ex compositis, sive simplicis naturæ, quæ faciliùs impressiones à quacunque alia re in se recipiat, neque idoneum magis instrumentum in eas corpori communicandas haberi potest. Cujus rei manifesta exempla sunt tam in artis operibus, quecunque aquarum ministerio utuntur; quàm in naturæ functionibus. Inter quas illud manifestissimum, simul atque communissimum est, quòd cuicunque rei viventi nutricationi, augmentationique summè est idonea. Imò necessaria authore Rufo (dicebat Galenus) quando alimentum sine aqua confici à natura non possit, quæ & humectare valeat solidos cibos, ac liquabiles ad distributionem per universum corpus efficere. Pariter & medicamenti vice: cùm nemo aquam refrigerare, ac humectare negaverit, multa eam operari ex naturæ robore, ac per accidens constat. Neque enim aquã ebibitam verè corroborare quispiam dixerit (inquit ipse) nam neque vires recreat, quemadmodum neque cetera alia, que nullo modo nutriunt: nisi aliquando per accidens. Ad quam quidem rationem facit ea, quam posteà citat Erasistrati sententiam: Fortes, inquit, tùm ciborum, tùm potuum facultates, tempestivè quidem assumptæ maximum juvamentum, intempestivè autem maximam offensam adferunt. Quando autem tempestivum nature dici possit, vel (ut melius dicatur) quando tale ex aqua naturæ robur sperandum sit, non est facile cuicunque definire: nisi idipsum per exempla, que longa aque usus experientia docuit, ostendatur. Nam alii à consuetudine juvantur, alii per certam corporum, affectuumque dispositionem: & utcunque, pro quantitatis, & qualitatis modo aquæ ipsius, que assumitur, & omnino per accidens, ut jam ex variis experimentis planè constabit. Superbibitus post varium cibum aquæ puræ

11. de rat. vict. in morbis acu.

Aqua non nutrit. cõ. 17.

Aquæ noxius usus in morbis.

Aquæ potus in accessionibus nocẽtissimos.

Communes aquæ utilitates.

Aqua cur nutricationi necessaria.

Eodem 3. de Rat. vic. 17.

Com. 39.

Aqua cibis superbibita.

puræ cyathus, interdum calorem innatum unire facit, qui concoctionem valentiùs molitur, sudores illico ciet (ut multis accidit qui à cibo frigidam consueverunt bibere) & excrementa id genus fuliginosa detrudit.

Cruditati, & repletioni.

Ad hunc modum (ex Galeno monet Aëtius) dum quis ex ciborum copia in ventriculo gravatur, vel cruditate premitur, si vomitionibus fuerit ineptus, & ob nullam caussam frigidæ potui malè dispositus; non inconveniens est cyathum unum aquę frigidæ puræ absorbere: corroboratus enim inde ventriculus, celerrimè quæ in ipso hærent, ad subiectas partes demittit.

Alui purgationibus.

Quidam autem Rhetor apud Galenum in II. de Alimen. facultatibus, solebat prębibita aqua, pirum, vel austerum quidpiam, & comprimentis virtutis superingerere; unde prædicabat sibi stiptica laxare ventrem.

Aqua Medicinæ superbibita.

Quem morem posteà Mesues in primo rei medicamentariæ libro recepisse visus est, post exhibitum medicamentum purgans, quod movendo esset, & non moveret. Si enim (inquit) facultas expultrix est imbecilla, aut medicamenti actio debilis, aut remissa, data aqua modicè frigida, & hora post adstringente aliquo, ut cidonio, piro, vel simili, medicamentum potenter ad inferiora deprimitur. In quo & frigidam simpliciter facere, ex quorundam veterum sententia asseverat, quod adaucta per frigidā aquam gravitate, citiùs lubricet, ac descendat medicamentum. Quod verum esse subjungit, si libera habeat intestina, si verò obstructa sint, aut in suis anfractibus arctata, augetur per aquam frigidam angustia. Id quod cùm intellexeris, dimissa frigida, propinabis tepidam, quod hæc præterquàm quod angustiam non auget, lubricare cogit medicamentum. Neque verò (inferiùs subdit Mesues) imitandi sunt, qui post purgatorium medicamentum festinanter jura pinguia, & pulmenta mollia propinant, cùm hęc ventriculum laxent, emolliant, ac repleant, ac ex his cibi fastidium, nauseamque generant.

Iusculæ medicinæ superbibita damnantur. Lib.7.c.6.

Unde & ab Avicenna, junioribusque medicis, qui malum medendi usum in Paradoxis persequuntur, ea jure optimo damnantur. Sumpto medicamento (inquit Paulus) cibo omni, & potu abstinere, usque ad consummatam purgationem compelles.

Iuscula quādo danda.

Porrò laudantur id genus sorbitiones à Mesue, quando medicamentum violentius quoddam à partibus nutritoriis deturbandum est; jusculum enim lavat, ac citò lubricare facit medicamentum.

XII.

Sic Hippocrates in II. de rat. vict. in morbis acutis, dato Elleboro, vel Peplio, statim Ptisanæ sorbitionem superbibendam consulit. Omnium enim talium natura (inquit Galenus) deleteria est, hoc est pestilens, ac lethalis, corporibus quæ expurgantur naturis omnino contraria. Ptisana verò, & malitiam eorum obtundit, & detergendo operationem solicitat, trahitque ad infima. Usus quoque est & in purgantibus medicamentis quandoque hoc frigidæ remedio Galenus, cum loco jam citato,

12. de Alimen.

juvenem quendam ad exemplum illius Rhetoris se juvasse commemorat, qui assumpto purgationis gratia scammoniæ succo, quinque post purgationem horis nihil dum poterat excernere, sed stomacho lancinari, ac miserè torqueri videbatur. Usus & eadem quandoque Dioscorides, ut in Lathiris semine, quam vulgò Cataputiam vocant; purgant alvum, inquit, semina ejus, numero septem, aut octo devorata, aut in cibis sumpta, potave, cum caricis, aut palmulis, frigida superpota aqua.

Capitis passionibus.

Porrò à cibis superbibita aqua, non ventriculo solùm (ut dicebamus) verum etiam capiti admodum prodest, inquit Celsus, prohibendo illi vapores noxios, ac deprimendo, adeoque is usus à multis passionibus hominem vendicat Propterea Hippocrates in III. de Ratione Vic. damnata ægris pœnitus aqua, ebibito prius vino, posteà synceræ frigidæ quidpiam superbibere jubebat: sic omnigena symptomata, quæ caput in acutis offendere solent, prohiberi asseverans. XL.

Convenit hoc modo hebeti visui, capitis dolori, aurium surditati, tremulis, comitiali, & articulari morbo, resolutis, & ejusmodi affectibus. Strangulatis item ab utero mulieribus eadem ferè de caussa opitulatur, bilem flavam, ustamque progignentibus, ventris erosionem patientibus etiam robustis, nimium purgatis, ex vulnere, vel undecunque sanguinem fundentibus, pinguibus item, ac juvenibus carnosis, & exudantibus.

Aquæ potio sudanti mala.

Illud tamen nosse oportet (ut monuit Celsus) quod ex labore sudanti frigidę potio perniciosissima est, atque etiam cùm sudor se remisit, itinere fatigatis inutilis. Quin etiam à balneo venientibus eam inutilem judicavit Asclepiades, quod in iis verum est, quibus alvus nec facilè, nec tutò solvitur. Porrò benefacit etiam singultientibus, & oris graveolentiam habentibus, his qui in somno semen effundunt, & qui aliàs seminis profluvio laborant, tam innatatione frigidæ, quàm potu.

Tepidę aquę potus.

De alteratis aquis simplicibus: Tepida quidem bibentibus facit nauseam, calidior autem jejuno ventriculo ebibita, multoties stomachum lavabit, & ventrem solvet Avicenna teste, quanquàm frequenter usurpata laxat ventriculum. Tepidæ aquæ potus (inquit Galenus) eis auxilio est, qui ex mordente quopiam humore, aut bili in ore ventriculi in syncopim labuntur, pulsus exigui, guttæ frigidę alicubi corporis, & convulsionis speciem referunt: nam eam sequitur vomitus, atque sanatio.

Vomitus ex aqua tepida.

Sic jubet Galenus II. de compo. Med. secundum loca, eis qui capite ex ebrietate dolent, vel aliquo alio stomachi vitio, ut aqua tepida epota vomant. Facit item bili tàm supernè, quàm infernè erumpenti, quæ vehemens passio cholera quibusdam dicitur: & item singultui ex humorum in stomacho erosione, pauxilla tepida sorbillata. Gingivis quoque cruentis, & inflammatis, talibusquę faucium, & tonsillarum morbis. Commodat denique tepida ubicunque ad excretionem præparare oportet, attenuare, diffundere, liquefacere, mollire, eluere, discutere, ac multa id genus alia moliri.

Aqua cocta.

De aqua cocta. Laudabilis consuetudo est aquam decoquere, sive ob cruditatem, sive ob aliud quodpiam vitium decoquenda sit, cum hoc tamen ut ea refrigerata utamur.

Plinius.

Quod inventum Neroni quidam laudi attribuunt, vitro in nives demissa, vel in frigidos puteos. Decoxerant tamen eam antiquiores etiam, ut apud Hippocratem IV. de Ratione Vic. colligitur; præsertim ubi inculpatam aquam ad usum sanitatis non haberent, sed vel limosam, vel graveolentem, vel quæ medicamentosi quidpiam, vel sulphuris, vel ferri, & consimilium sapęret: ut ex Galeno pluribus locis, fusè verò in VI. Epidemiorum Comm. IV. elicitur, semel cale-

calefacta aqua, inquit Alexander in Quęstion. Naturalibus, haud similis redit refrigerata ei quæ prius, sed manet tenuior. Si quæ verò commistæ sint dissimiles partes cum ea, eæ inter refrigerandum sequestrantur: refrigeratis verò, quod grave est & terrosum deponitur, quod autem leve in superficie manet. Quanquam non defuerunt, qui dicerent, Aquam ex decoctione inspissari: sed ij Avicenna teste, superficietenus aquæ naturam consideravere, quę cùm sit simplex medię naturaliter spissitudinis, & raritatis, à frigido magis condensatur, à calido contra, viam acquirit in tenuitatem. Reperiuntur autem synceræ multæ, quas Galeno teste, neque decoquere, neque ullatenus præparare ægris necesse est, utpote quę sui natura levissimæ ac limpidissimę sunt. Quas vel hoc signo cognosces, si carnes, olera, fructus, legumina, ac radices citissimè percoquant: ut de Nili aquis diximus, & proximè de Tyberinis. Quas hac sola pręparatione indigere experientia docet, ut aliquandiu, ac minimum quindecim dies in vettinis desederint, ubi quanto manent diutiùs, tanto exactius tenuantur. Quo tempore si decoquantur, crassescunt manifeste, igne nimirum subtiliores earum partes solvente: concalefactæ verè duntaxat ad fervorem, ac refrigeratæ, formam acquirunt requisitæ tenuitatis. Et eadem ratio consimilium aliarum aquarum esse debet. De frigidæ potu in febribus, singularis usus est, quem docet Galenus IX. Methodi, in ardentibus, & continentibus febribus. Quippe in his ubi venæ sectio fuisset omissa, sive propter inscitiam, sive propter ægrotantis, astantiumque timiditatem, habita temporis opportunitate, consulebat ęgro aquam potui offerendam, quę si aliquo nominè suspecta haberetur, prius decoqueretur, ac prorsus gelida exhiberetur. Non unum, inquit cyathum, sed quantum ægro libuerit bibere. Idoneum verò tempus dicimus ipsam morbi concoctionem præter cętera. Neque enim in principio, neque in augumento danda est frigida, sed in ipso & totius morbi, & particularis exacerbationis vigore; quod & pulsus, & urina præostendisse poterunt. Cujus hæ sunt utilitates: opportuno enim tempore exhibita, corroborat solidarum partium naturam: corroborata autem natura prætenuatos jam humores aggreditur, ita ut qui utiles sunt, & ad nutriendum habiles, hos quidem trahat ad se, inutiles verò ejiciat, vel per ventrem, vel per vomitum, vel per sudores. Quòd si etiam tempore sanitatis assuetus æger fuerit potui frigidæ, magna cum fiducia ipsam propinabis: ipsa scilicet experientia doctus, omnia viscera ejus occursum familiariter tolerare. Omnino enim si aliqua pars adeò extitisset frigida, ut ab ipsa læderetur, utique sanitatis tempore illud detrimenti ostendisset: quùm autem in sanitate nulla pars lęsa sit, ne in febre quidem lædi poterit, quùm maximum propugnaculum habeat, in profundo ardentis caloris multitudinem. Ac eo confidentius, quo multi minus assueti, & à febris ardore impulsi frigidam absorbere, fortuitò quodammodo, & impune sunt persanati. Inter alias verò servandas tanti remedii conditiones, potissima est corporis ęgrotantis habitudo. Minus enim tuta est plurima frigidæ exhibitio iis, qui exiguum sanguinem, tenuemque corporis habitudinem habent, hecticæ febris periculo. Porrò intempestivi usus (veluti si ante concoctionem daretur) innumera sunt detrimenta, ac omnia (ut semel dicam) capitalia. Maximè verò si quod primæ notæ viscus, aut inflammatione, aut erysipelate, aut obstructione, aut imbecillitate, aut aliquo insigni alio vitio teneretur. Ventriculo in summa, qui primus recipit, intestinis, renibus, thoraci, capiti, toti denique nervoso generi frigida nocere potest, si intempestivè usurpetur. Atque hactenus de aquę simplicis usu, & quatenus ex accidenti operatione medicamenti vice usurpari possit, dictum sit.

In 6. Epid. — *Tyberinę aquæ an coquendæ.* — *Frigidæ potus in febribus.* — *6. Epi. co. 4. 9. Methodi.* — *Frigidæ pericula.*

De judiciis Minerarum in aquis naturalibus. Cap. III.

Nunc verò sermo nobis vertendus est ad Medicatas aquas: quo nomine intelliguntur, quæcunque ultra aquæ qualitates, conceperint per misturam, seu arte factam, seu opere naturæ, insignem aliquam ex medicamentariis virtutibus qualitatem; puta vel caliditatem, vel siccitatem, vel detergendi vim, vel adstringendi, vel quampiam id genus aliam. Quoniam autem hæ facultates, ac virtutes in speciali temperamento consistunt, quod aquæ ipsæ sortitæ sunt cum misturis ipsis terrestribus: idcirco operæ precium in primis est modum cognoscendi misturas, ac minerarum ipsarum naturam ostendere. Cujus planè investigationis duplex est via: altera quidem quę tota sensuum testimonio inhęret. Altera verò est argumentum, quod physici dicunt à posteriori: ab ipsarum inquam aquarum operationibus mineræ subiectæ naturam concludere. Qui modus ut communior est, ita commodior, ac Medico proprius. Prima verò, ac innata nobis cognoscendi via à sensibilibus est, ac evidenter apparentibus: ex qua non solùm caussas rerum venamur, sed tum plenè scire videmur, cum ratio consonat sensibus. A communiter ergo, ac planè apparentibus incipientes, superficiales in primis regionis, ac soli circunstantias speculabimur; num aquis abundent, an careant, & quales incolarum æstimatione habeantur. Situs similiter montium observabimus, valles, campos, terras; an aridas & steriles, an fœcundas & pingues; & quorum maximè fructuum feraces sint. Raro in lata regione, ac planicie metalla: frequentius sub editis montibus atque his asperis, nemorosisque, ubi minera in altis terræ visceribus subjacet. Vel contrà sterilibus quę in superficie, aut certè plantarum quarundam squalidarum, breviumque feracibus, fructus aut nullius, aut exigui, & agrestis. Majoris verò fęcunditatis, si regio ad septentrionem inclinet, ut voluit Sudines: ob quod Europa maximè abundat metallis, quæ patula huic cœlo subiicitur, ac uberius abundat humoribus. Loca autem sicca, lapideaque, & fissa vaporibus elatis, quæ & per rimas variis scatent excrementis, ac vix unquam boni halitus his qui inhabitant, cùm permagni intersit balnea salubris auræ reperire. Nec minus lapides ipsi, terræ esse solent graves, lividæ discoloris tincturæ, ac certis persæpè metalli alicujus squamis perspicuæ, æris maximè, vel auri, vel argenti, vel

Medicatæ aquæ quæ sint. — *De judiciis misturarum duplex via.* — *Metalla quę ament loca.* — *Plin.*

Mineralia loca.

vel ferri. Media verò mineralia vulgò magis, ac expressa affatim sui specie luxuriant, & in planicie, & in montibus. Ac maximè Sales, qui ipsa est terreni ariditas, quam ob rem salsæ aquæ tam frequentes erga meridiem. Et è diverso sub polo Arctico, vix maria ipsa, ubi algescunt, sunt intus salsa, cùm fumosis alioquin aquis valde tota hęc Aquilonia tellus abundet, quæ fœcunda metallis tota undique exhalationibus transpirat. Copiosa eadem sulphure est, quod & planiciem, & montes amat, deinde alumine, attramentis, ac gypso, posteà bitumine. Nec minori denique cura speculabimur, an certas aliquas mineræ fodinas ea regio habeat, & qualis exinde aquarum excurrentium intra terram inclinatio esse possit. Nam penes impressiones inventas in aqua, hinc fiet persæpè argumentum illius minerę certissimum. Post hanc verò superficiariam conjecturam, ad particularia aliqua experimenta veniemus. Præstant autem abundè plurium experimentorum materiam ea, quæ jam primo libro de caussis, ac misturis aquarum generalibus proposuimus. Notitia verò, quam proximè dedimus de differentiis aquarum, necessaria huic speculationi de mineris est, unde particulares cujusque sensus notas, significantiasque licebit elicere.

...matiò à substantia.

Aquæ ergo ipsius substantiam primò contemplabimur, & quantum à simplici aqua differre videatur, pondere, colore, sapore, odore, & tactus qualitate. Sulphuratæ semper, & quantulacunque mistura odoratum offendunt. Imò si calore subdito vix habeant, unde exhalent, exitum, putent; & putore plus minus gravi, pro adiacenti secum mistura: quam & pinguem reddunt. In bituminosis nidor potius acutus, quam putor, & tellus tota creta est. Sal cognoscitur gustu, & tactu quandoque aquæ manum exasperant. Nitrosæ in salso pendent ad amarum, & linguam suctu quodam vellicant. Aluminosæ gustu adstringunt, siccantque sine acrimonia. Adstringunt & Ferratæ cum quadam acerbitate, & cum quadam acrimonia quæ æris mineram imbibunt, aut Chalcanthum, aut Sory, aut Misy, quorum ad distinctionem sunt preter ea singularia hęc indicia. Acris ut plurimum saporis in metallis suis reperiuntur aquæ, quæ rectà ochram incurrunt, vel Sandaracham, vel rubiginem. Quæ & colorem aquæ tingunt, ochra luteum; Sandaracha, Stybium, Melanteria, & Molybdena lividum; Rubricæ rubeum reddunt. Quæ ad exempla ostendisse satis sit, quandocunque opus fuerit.

A venarum qualitatib.

Deinde post aquę ipsius considerationem, in venas ipsas, si aderint, accedemus: quarum curricula intro usque, si fieri poterit excavata, perlustrataque, venarum compostituram, & porrò adnexa undique recrementa examinabimus; similiter lapides, & innatantia, & residentia, aliaque id genus accidentia observabimus.

Ab excrementis.

Scobes enim, & hoc sordium genus, quę circà margines aquę indurantur, certam solent naturæ suæ præ se ferre speciem. Nam in Salsugineis semper albescunt, quorum nomine veniunt & alumina, & Nitrum, & id genus alia. Livescunt, ac fœtent in sulphuratis. Variæ in Metallicis apparent; virides in æneis, quæ & sub sole nigrescunt: rubeæ in ferreis & graves, graves & lividæ in plumbeis. Substantia alię leves, alię asperę, & sapore vario. Aliquæ ignium experimento ardebunt, ut bituminosæ, & quæ sulphure participant. Aliquæ in tenuem levorem solventur, ut terrestres, & marmorum recrementa: aliquæ crepitant tantùm, ut salis genera. Scobes metallicas quidam tentant solvere: vel aceto acerrimo, vel aqua ardenti repurgare, & ita judicium facere. Innatantia similiter, in aliis bullosa & crassa, ut in sulphuratis, & item bituminosis aquis visuntur: quę & facilè distinguuntur, cùm levi spongiæ contactu exucta, aut lanatis pellibus, & in ignem posita, aut sulphur fœtebunt, aut acrem nidorem, ac flammam crassam emittent.

Ab experimentis.

At verò, quia misturæ sunt innumeræ, nec eædem propriam in aquis, quam in natura sua servant effigiem (nam mutantur admodum, dum in aquam solvuntur) ideo habita circa aquam ipsam diligentia, quorundam quoque experimentorum notitiam trademus, unde exquisitè magis unumquodque discerni poterit. Diligentiam primum adhibitam intellexero, si cessatis jam multos dies imbribus, aqua manè diluculo colligatur. Id quod ante Æquinoctium autumnale commodius, ac certius fit, cùm ea tempestate (ut monuit Columella) tellus omni exuta sit adventitia humiditate, ac synceriùs, quales ex natura sunt, venæ ipsæ destillant. Itaque hausta tunc ex ipso fonte si fieri poterit aqua, de communissimis indiciis est eam ad pondus experiri.

A pondere.

In quo permira mihi visa res est, aliquas invenisse, vel acidas, vel acres, vel dejectorias, limpidas tamen, & æqui ponderis cum simplicibus, & claris aquis. Ratio dictat, inter simplices & dulces, quę graviores inveniuntur, eas crudas esse, ac duræ substantiæ: compositas autem graviores esse, ob mistionem aliquam gravioris elementi. Sunt autem qui has permistas & confusas minera aliqua, ita examinent.

A resolutione sub sole.

Affuso in eas aliquandiu panno, vel filtro, eoque ad solem exiccato, exinde fit judicium rei permistæ, & quanto gravior reddatur pannus quàm anteà: Certum autem judicium per resolutionem ipsarum aquarum fit, quo (uti nos naturæ opera admonent) similes partes a dissimilibus sequestrantur.

A resolutione per ignē.

Resolutio autem bifariam fit, vel ad solem, & hic modus iners, ac fallax est, nisi in aquis, quę crassis admodum scatent partibus. Vel igne adhibito, duplici item artificio, vel coctione, vel elambicatione.

Coctio.

Facilis verò modus, nec minus idoneus est decoctio; sic enim per artem ex aquis elicitur sal, Halynitrum, Alumen, & alia genera minerarum. Quales ergo maximè syncerę idest incontaminatæ haberi possunt è fonte aquæ, vel in vitro, vel in testaceo, ac eo vitrato vase elixandę sunt. Quomodo nos aliquando in totum eas elixare fecimus: & modò ne ignis extremè combureret misturæ materiam, ac falleret judicium, eas ad dimidium usque vasis coximus.

Vaporatio.

Et modò tenues quasdam, & claras ne elixavimus quidem, sed in vitrea boccia illutata, ac immersa ad dimidium in cinerem super fornaculam sapientum, lenem duntaxat aquæ evaporationem tentavimus, ac materias quantumvis exiles ita servavimus. Ubi optimæ curæ est subodorari interim vapores bullientis aquę quid referant, cùm maximè vel Sulphuris portionem, quantulacunque sit, vel bitumen interdum referre soleant. Elixata verò aqua, vel sedimenta ipsius apparebunt multa & crassa: tumque ubi ad duos saltem quieverint dies, declinato sensim in la-

tus

tus vase, accurate defluere finito aquę reliquias. Vel pauca erunt, & tenuia, & tunc (ut artis Chymistarum est) sequestrato per filtrum sic. Immergito frustum filtri madefactum partim in vas tuum, partim extrà: & qua parte immergitur sit filtrum lata basi, extrà apice acuto: consecutione enim quadam aqua vasis tota sensim evacuabitur, & in fundo vasis fiet judicium reliquiarum, etiam minimarum. Porrò cæteris experimentis anteponitur, quod per sublimationem fit, quam sapientes (quorum hoc est inventum) elambicationem appellant. In quo ne tibi per incuriam contingat error, vitrea, ac syncera eligito stillatoria vasa, eaque benè connexa, ac benè illutata sint. Ænea enim, ac plumbea vasa sunt minus idonea, quoniam aliquo possent (ut usuevenit) ejus materię recremento tibi judicium fraudare. Esto autem aqua diligenter selecta, ac affusa in vitream (uti dixi) cucurbitam, subditis (ut artis est) ignibus, destilletur. Sic enim diversæ quæque partes segregatæ, aqueæ quidem destillabunt, aereę verò, ac subtiles evanescent, terrestres autem & cinericiæ, quæ plures & evidentiores sunt, in fundo residebunt, vel in toto concrescente vase, eoque magis graviores levioribus subsidebunt. Atque hæc ipsa residua afficcata, seu per ignem, seu in umbra, seu (quod magis laudaverim) ad Solem, qui non adeò fuerit ipsorum mineralium ignarus, facilè dijudicabit: diversis eadem experimentis subijciens, solutioni in lamina ferrea ignita, malleo, ac sensibus ipsis. Solent sulphurosæ partes tenuiores, inter ebulliendum, tetro ipso Sulphuris halitu exhalare: terrestriores & coagulatæ super ignem eliquari. Salsugineæ verò omnes, salsę remanent, ac lucidæ, & in ignem projectæ crepitant. Nitrosę, Aluminosæ, & Atramentosæ, in tenuem & candidum pollinem rediguntur, siccumque & sapidum, nisi exactè salsum. In gypseis insipidum & album residet: item ex calce, cinere, argilla. Minimè verò cęterarum misturarum hoc experimento declarantur metallicæ partes: quam ob caussam fuerunt quidam hac ætate, qui Fallopii authoritate scripserunt nullas fieri ex metallis impressiones in aquis. Quę maxima fuisset inscitia, ac propemodum negare sensum & negare promiscuam aquarum mistionem cum terris. Nam sic dicentes aut nulla esse metalla coguntur asserere, aut si aquarum liber est cursus, currere eas & per metalla ubi ubi accidit fatendum est. Non declarantur ergo metallicæ partes hoc experimento facilè, quoniam ex metallicis siquæ partes sint integræ & solidæ, eæ aut non fathiscunt, nec solvuntur in aquas haud dubiè, raris exceptis ramentis, quæ decisa juxtà riguos fontium remanet perspicua, & quales arenas aureas dicemus in fluviis aurigeris. Aut intelligendum est, prevías tantùm metalli materias, adnascentesque terrarum species se se illis concorporari, vapores metallicos, rubricas, ochram, chalcytim: quę & pollinem relinquere solent ejus naturæ, sapore, colore, ac substantia salis perspicuum. Impressiones verò tenues metalli, astringentiam, acrimoniam, siccitatem, in ipsa aqua statim è fonte hausta servandas esse, veluti proposuimus; quando per ignem vel evanescere in totum, vel permutari eas necesse est. His omnibus quidem modis a sensibilibus possumus de aquarum misturis proferre judicium. Ceterùm ad precognitionem minerarum in aquis, non minus idonea, ac Medico propria coniectura est, ab operationibus in quaque aqua inventis quid juverint, quidve nocuerint his, qui prima earum fecere pericula. Quæ planè ratio & prædicta omnia sensuum testimonia comprobabit, & certitudinem supplebit, ubi prædicta non satis fecerint indicia. Et prætereà de non visis etiam aquis, sed fama tantùm auditis, probabile admodum præbere poterunt argumentum. Ita aquam, quæ calfacere, præsertim actu dicatur, statim sulphuris in se continere materiam judicamus. Quæ constipet, ferrum. Quæ abstergeat, ac dejiciat vel per alvum, vel per urinas, aut salem, aut æs, aut nitrum. Anticoli aqua hic in Campania, haud fęre differt ab aqua simplici: verùm ab insigni hac operatione, qua & fontem, & canales qua transit, aliquo temporis curriculo absumit, omnes eam communiter Chalcanthi naturam continere asseverant: quapropter & calculosis est mirabilis medicina. Quarum operationum innumera nostræ balnearum historiæ exempla dabunt, in quibus (ut mox dicemus) ad hæc judicia, hominem supponimus saltem mediocriter exercitatum.

Sequestratio per filtrum.

Elambicatio

Metallicæ partes an ex elambicatione declarantur.

Fallopii error.

Via cognoscendi mineras ab operationibus.

Anticoli aquæ mirificæ operationis.

De judiciis Impressionum, ac virtutum in aquis Naturalibus Medicatis.

Cap. IV.

Habita Mineræ aquarum cognitione, jam consequens est ipsarum quoque facultatum rationes, ac judicii modum exponere. Dotatum est autem unumquodque duplici virtute (ut probatissima est Philosophorum, ac Medicorum sententia) altera elementari, qua manifestis unaquæque res qualitatibus operatur, calida, frigida, sicca, humida. Altera cœlesti, quæ supra omnes elementorum vires, & suprà quanque sensuum coniecturam, opere tantùm ipso percipitur. Quod genus facultatum in aquis tàm latè patet, ut arbitrandum sit, nullum ubicunque fontem emanare, etiam fluminis & simplicium venarum, quem non hactenus aliquis cœlestium favor prævenerit, sive clariùs, sive obscuriùs. Ad elementarium ergo virtutum agnitionem, satis quidem manifesta se exhibet via, à specie ipsa mineræ, sive sulphurea sit, sive salsa, sive aluminosa, sive mineralium aliqua, sive metallica. Quarum ut specialis natura est, ita speciales sunt facultates, quales in historiis in sequentibus libris explicabuntur v. g. quia sulphurea minera exiccantis, & calidæ facultatis existit, adstringentis aluminosa, roborantis ferrea, abstersoria æris, ac nitri, & suo modo alię. Et quales misturæ compertæ sunt, tales planè cognominantur aquæ, sulphureę, aluminosę, ferreę, alięque species. Verùm quia mistiones rerum infinitè variant, in aquis maximè: nec facultates uno existunt gradu, neque eandem habent efficaciam in uno fonte, ac in alio; ideo necesse est unumquemque fontem (ut dicebat Galenus) per experientiam cognovisse. Nimirùm, ut de sin-

Rerum duplex virtus.

V. Sandt.

singulari fonte, singularique temperamento mineræ, sensuum testimonio facultatum ipsarum fiat coniectura. Cui judicio, ut ritè fiat, tres potissimùm conditiones servandæ sunt. Prima ut sit sensuum integritas, ac inculpata dispositio. Altera, ut quæ examinanda venit aqua, omnis sit extraneæ qualitatis expers, & qualis syncera scaturit è vena, nec aliquatenus intelligatur mutata. Et tertia coniectura est, ut non qualis ex se sit aqua, nec ad totam naturam æstimetur, sed ad nostri corporis temperamentum comparata, qualem nam habeat vim agendi, ac alterandi, ad illius respectum calida, frigida, humida, aut sicca dicatur. Primæ ergo in quaque re judicanda qualitates, se statim, aperteque sensuum testimonio subiiciunt, seu calidæ, seu frigidæ, seu siccæ, seu humidæ sint. Ex sensu verò incipit ars, quæ perceptas sensu qualitates, coniectura æstimat ad quantam singula actionem, efficaciamque perveniat, earumque vires ad disciplinę usum, per gradus distribuit; à primo, ad secundum, ad tertium, usque ad quartum gradum. Ac talem v. g. aquam calidarum virium enunciat in primo gradu, quæ obscurè calefacit: talem in secundo, quæ manifestè afficit: tertio, quæ multum: quarto, quæ plurimum, ac instar ignis calefacit; idque in horum singulorum ordinum principio, medio, fine, & coniugatæ similiter invicem, calfaciens exiccans: calfaciens humectans: frigefaciens siccans, frigefaciens humectans æstimantur. Exinde cognito primarum qualitatum inter se connexu, ars ipsa ad compositas, consequentesque alias ex ordine naturæ operationes progressus habet. Utpote quia calfacientium, atque exiccantium effectus sunt (teste Aristotel. quarto Meteoror.) Rarefactio, fusio, digestio, attenuatio; humectantium mollitio, & lenitio. Frigefacientium verò, & humectantium repletio, & extensio: siccantium verò adstrictio, & condensatio, aliæque hujusmodi: quæ ad distinctionem primarum illarum, secundæ qualitates, & secundæ medicinæ operationes à medicis nuncupantur, ac in balneis reperiuntur communissimæ. Ex quibus ulterius ad tertium genus operationum progreditur, quæ scilicet ex secundis inter se, ac primarum virtute resultant. Quarum exempla sunt in potulentis maximè balneis, abstersio: quæ scilicet ebibitæ vel per urinam, vel etiam per alvum vacuant, attenuando, ac dissolvendo ex secundis, & mediocriter calfaciendo ex primis. Vel per alvum leniendo aliquę, lubricando, molliendo, humectando, vel per vomitum, fluctuando in ventriculo levi calore, irritando acrimonia aliqua, ac subvertendo. Et quartum denique genus operationum dicimus, cum insignes in quaque re vires comperimus, quas pro inexplicabili connexu partium, ex tota essentia, aut occulta proprietate redundare definimus, ut quæ in balneis frequenter visuntur operationes, quæ vel lapidem frangunt, vel stomachum juvant à proprietate, vel hepar, vel renes, vel uterum, vel steriles fœcundas reddunt: quæ tamen operationes plurima ex parte à præviis illis facultatibus tertiis, secundis, & primis dependent, vix fortasse scientibus nobis connexiones illarum gradatim explicare, ac prosequi ad sensibiles usque, & maxime notas. Per has ergo sensuum, ac rationis sequelas in notitiam distinctam impressionum, virtutumque, quæ ex misturis in aquas intimari possent, veniendum est. Cujus rei hæc est ars, ac judicii summa.

Ex Gale. 5. Simpli.

Primarum qualitatum gradus in aquis.

Secundæ qualitates, seu operationes.

Tertiæ operationes.

Quartę operationes.

De judiciis particularibus operationum aquarum naturalium. Cap. V.

Recta ergo primùm existente dispositione sensuum, danda opera est, ut sincera quantum fieri poterit aqua, & sine omni aliena mistione, ac alteratione in judicium proferatur. Quod verò ad sensus ipsos attinet; Galenus in primo Simplicium, trium sensuum judicia proposuit necessaria, ad uniuscujusque rei naturam investigandam. In primis gustum, & odoratum, deinde visum. Verùm nos ob primarum qualitatum impressiones, quæ primum obtinent in Thermis locum, quartum necessariò adjungimus ipsum tactum. Saporum ergo significantias in ipsis, deinde odorum, & cęterarum posteà impressionum animadvertere oportet. Nam concurrentibus æquè omnium sensuum indicationibus, certissima naturæ aquæ illius, ac rei de qua quæritur, significatio habebitur: minus certa, si quædam discrepent, aut potiora: dubia, in dubiis. Omnino autem a coloribus indicatio potentiarum infima est: deinde ab odoribus. A saporibus autem, ac à tactus qualitate, præcipua est: ut quæ statim componentium partium naturam sub sensu exponant, uno excepto discrimine. Nam tactus extrinsecas judicat, an calidas actu, & quantum calidas: sapor enudat potentiales quoque usque ab intrinseco, & non calidas solùm, sed reliquas. Dulces quidem aquæ, id quod saporis hujus est, manifestam, ac suavem caliditatem præ se ferunt: quam non obtinet adeò pinguis sapor, ob quandam substantiæ mediocritatem, quo minus leniendo efficax est, quàm dulcis, lubricat tamen molliùs. Calidiores his salsę judicantur, quam ob rem gustatui linguam carpunt: est enim sal quædam humidi consumptio, & quasi assatio, humidum tamen facilè resumit, si occurrat. Unde siccat ex primis operationibus, abluit; abstergit, coarctat ex secundis, putredinem cohibet ex tertiis. Transit autem in amarum salsus, si impensè patiatur calorem: perusto scilicet & consumpto penitus humido, veluti in cinere. Quod pariter in aquis fieri assolet, quæ tunc linguam vehementer exasperant, indurant, absterguntque. Acres verò aquæ, seu quas vulgò fortes appellant, exactè linguam gustatæ corradunt: calidissimus enim is sapor omnium est, ob igneam nimirum substantiam in materia subtili prædominantem. Quare valent efficacius abstergendo; penetrando ad infima, putrefaciendo, ac ferè interficiendo. Porrò frigiditatis soboles sunt Austerus, atque acerbus sapor, quem & Ponticum sæpè appellant: qui per obscure in aquis habentur, minus in terris, Theophrasto authore, hos enim plantarum quarundam, inquit esse proprios, & quorundam fructuum.

Sensus qui necessarii.

A saporibus facultates.

Salsedinis.

Amaræ.

Acris, & fortis.

Austeræ, & ponticæ.

Qua

Acidæ.

Qua re, ut in fructibus, cruditatem ſignificant, ac miſtę rei indigeſtionem aliquam. In acidis quoque aquis cùm frigiditatis indicium ſit, igniculus tamen caloris conjicitur, nam tenuiſſimæ redduntur, ac penetrantes: quę facultas ex primis qualitatibus caliditatis eſt. Abſtergunt, primùm tamen refrigerant, non calfaciunt. Qui vero ex diverſa horum aggregatione inter ſe, ſapores miſti emanant, inenarrabiles ſunt, ſicut diximus. Ut lacteus, vinoſus, & melleus, qui non tam frequentes habentur in aquis, quam in fructibus.

Ab odoribus facultates.

Odores porrò cur non adeò certi judicii habeantur, ut ſapores, hæc ratio videtur eſſe. Tàm frigida enim quàm calida inveniuntur odota. Et diverſæ, inæqualiſque ſubſtantiæ, tenuis in aliis, in aliis viſcidę, in aliis craſſæ. Idcirco communis, ac probata ſummis viris ſententia eſt, odores omnes calidi temperamenti eſſe ſobolem.

Odores omnes calidi, non tamen omnes vim habent calefaciendi.

Haud ęquè tamen omnes calorificæ facultatis in quaque re æſtimandos. Nam ad odorem perexigua caloris portio ſatis eſt: qualis in roſa eſt, viola, caphura, ſantalis. Ad calefaciendum multa opus eſt. Eatenus ab odore æſtimandæ ſunt aquæ: ſemper calidæ qualitatis, quo odoræ ſunt, ac tenuium partium participes. Sed quantæ is calor efficaciæ ſit, nequaquam ab odore proferas judicium: nam in roſa tantus eſt calor, quantus ad illum odorem ſatis eſt: inefficax tamen, nam roſa cęteroquì refrigerat. Poteſt verò odor facere aliquod indicium ex accidenti ſcilicet in quantum odor eſt quarundam mineratum indicium certiſſimum, maximè ſulphuris, deinde bituminis, & quę ſulphure participant terrę, aut bitumine.

A coloribus facultates.

A coloribus aũt prima, ac indubia hęc ſignificatio habebitur, eam eſſe impuram, & non verè aquam. Cęterum de facultate à coloribus, infirmiſſimum pariter judicium fit: ob variam ſimiliter cujuſcunque coloris conſtitutionem, quę in ſingulis coloribus & calida, & frigida, & ſicca, & humida reperitur. Niſi ut de odore diximus, ex accidenti, inquantum de ſpecie miſturę indicant, quam color in aquis ubi exactè, ubi remiſsè repręſentat.

Albæ aquæ.

Nam in albis vel alumen ſubſidet, vel calcis miſtura, vel cineris, vel gypſi, vel etiam argillę. Virides vel limo fiunt, a Sole pręventę, vel metalli acritate. Similiter & cęruleæ, fulvę, luteę, rubrę, mineram indicant, unde caloris gradum potuerint concipere, puta vel minium, vel ſory, vel ſandaracham, vel rubricam id genus aliquam, nigrę amplius exuſtam. Qualis ergo miſturę ſubſtantia, ſpecieſque in aquis, talis & à calore facultas ęſtimanda eſt. Nam à calce calidam, ab alumine, aut gypſo adſtringentem, ab argilla ſimplicis naturę aquam emanare videmus. Nivem exquiſitè frigidam, & aliquid paſſam in humido. Quas planè differentias cęteri ſenſus rectius dijudicant, guſtus maximè & tactus.

A tactu.

Eſt autem ſenſus tactus univerſę balnearum cognitioni teſtis apprimè idoneus: nam per tactum percipitur caliditas, qualis, & quanta, quę eſt de tota eſſentia Thermarum, & primum digerentis facultatis principium.

Balnea, digerentia dicuntur, & calida.

Digerens autem facultas in balneis potiſſima eſt: unde ſępè apud rei balnearię peritos, grecoſque authores calida balnea, digerentiaque appellantur: & communi ęſtimatione vix balneum putatur, quod non actualiter calidum: unde illi nomen apud Grecos Thermę. Permira verò varietate calorum delectata natura eſt elargiri aquas, quales diximus, & explicatiore ſermone dicemus in hiſtoriis, calidas, & magis calidas, uſque ad extremè fervidas.

Aquę in balneis utiles.

Verùm in uſu, maximè idoneæ ſunt mediocris temperamenti, præſertim in lavacris, cùm quæ in potibus ſumendæ ſunt, tepidiuſculæ, ac tepidæ eligantur. Exactè autem frigidę, & crudę, quales quorundam fluminum ſunt aquę, omnino inutiles: nec etiam lavationibus æſtivis adeò tutæ, nervorum, ac juncturatum periculo. Quę vero in balneis non adeò calent ex natura, arte præcalſacere ad commodos uſus opus eſt: quemadmodum publicis artificiis calefiunt aquæ in balneis Fiderii in Rhetiis. Et ſimiliter calefiunt in potibus in Italia pleriſque locis: & in balneis nonnunquam. Sicut etiam in artificialibus balneis facto eſt opus, quùm intendimus iniecto in aquas ſulphure eas ſulphureas facere, aut ſalitas ſale indito.

Locus Galeni.

Quod monuit Galenus in primo Simplicium: Has enim ſulphureas habebis, vel ſalitas, indito vel ſale, vel ſulphure: verùm niſi actuales ignes adhibeas, nunquam habebis actu calidas. Atque hæc ad judicandas facultates ſatis ſint.

De judiciis an utilia futura ſint balnea, ſingulis annis. Cap. VI.

AD univerſum autem balnearum uſum, quam ob rem prognoſtica pars neceſſaria ſit, jam planè multa de temperamentis, ac multa item ex prædictis libro ſuperiore de accidentibus aquarum declarant. quia aquæ nimirum tot elementorum aliorum, & cęli quoque mutationibus infinitæ ſubjacent. Cujus ſanè judicii nos prima capita, quę ſaltem annuis diverſitatibus ſervient, proponemus. Nam complures Medici noſtri veteres, experti per aliquot annos balnea, interdum promiſſa efficere, interdum verò inſalubria fuiſſe, ac ſiniſtri ſucceſſus, diverſas adduxere cauſſas. Alii quidem adverſos ſtellarum aſpectus inculpavere ejus anni cum balneis: alii ad quaſdam occultas repugnantiæ cauſſas confugere: & alii, ut habet quiſque in hujuſmodi caſibus ſua perfugia, affirmant in prognoſticis, ita poſt longam memoriam fuiſſe obſervatum, ut quilibet biſextilis annus, balnearum naturalium uſui ſit adverſiſſimus.

Biſſextus an adverſetur balneis.

Cujus ſanè eventus in biſſexto, nos rationem non habemus, niſi in contrarium: cùm ſint ex doctis multi, qui id tanquàm ſuperſtitioſum, & anile derideant, negligantque omnino. Annus enim biſſextilis inæqualitas eſt partitionis perperam factę horarum, & dierum à nobis, non ſupererogatio naturæ. Vel eſto naturæ exceſſus: ſi mutationis cauſſa ſupervacaneis illis ſex horis tribuatur, eædem prorſus horæ, & momenta quolibet anno ſupervacant. Si verò tribuatur intercalari diei quarti cujuſque anni: ſequeretur hoc abſurdum, quòd ſtatis ſingulis quatuor annis, idem affatim rediret ſtellarum ſitus, aquis contrarius, quæ omnes evidentes ſunt demonſtrationes, biſſextilibus annis nihil eſſe attendendum. Nihilominus, prudentiæ Medici intereſt, & hujus quoque variationis non contemnere effectus: quandoquidem experientia compertum eſt (ut inquit Savonarola, illuſtris rei balneariæ au-

thor) bissextilibus annis plantas sustinere noxas aliquas, & fructus aut tabescere, aut in suis pericarpiis plures fetus nasci imbecilliores, bruta minus impleri, & balnea denique (ut nos quoque ipsi adfirmare possumus) operationibus aliorum annorum non respondere. Tribuatur id vel cœli mutationibus, vel nostræ vitæ brevitati, vel communi opinioni, nos, quòd hoc vitæ curriculo observare potuimus, minus utilia per bissextum balnea fuisse comperimus.

Syderum aspectus an in balneis observandi.

Ceterum, qui adducunt in caussam, novam balneorum antipathiam cum cœlo, neque hi contemnendi. Judicium tamen relinquendum Astronomo est, qui constellationes ipsas per singulas annorum revolutiones colligens, quales, & quatenus, & quantam salubritatem eo anno naturæ aqueæ influant, edoceat.

Medici officium.

Medici verò potiùs coniectura interest, quàm figura cœli, qui singularis balnei pericula, in horis adeò variabilis, singularesque ad usum prædictiones profiteri debet. Poterit vero Astronomi judicio juvari, ac ex eo ad singulares suas coniecturas procedere. Nempè à forma cęli, per anni quartas divagatus, penes syderum favores, Æquinoctiorum, ac Vernalis in primis initia, finesque speculari poterit: Solstitiorumve similiter, & æstivi maximè servare modum. Ac planè posteà dierum particulares constitutiones servabit, & subinde mutationes per intervalla aeris, successionesque, æstus, frigora, ventos, imbres, & alia; quæ conquisitissimè commonet Hippocrates, contemplabitur. Sicq; futurorum, quorum à supremis ad infima longissima. successio est, artificiosam quandam coniecturam faciet.

Sublunarium mutationes.

Nam, quod ad principalia quatuor anni tempora attinet, neminem quantumvis rudem latet, insignes admodum effectus, maximeque varios ab alterius anni dispositionibus provenire. Patitur in totum universa hęc machina inferior sua contagia, ac morbosas intemperies, quemadmodum animata alia corpora, contrahit. Ostenta interdum varia, dirosque cometas sustinet æther. Caliginosam crassiciem, incendia, turbulentas admodum mutationes, pestiferas alterationes suscipit maximè aer. Gignit sępè terra venena largiùs: quin etiam fędos spiritus quibusdam annis in putri quapiam materia concipiens, plus solito interdum noxias, ac innumerabiles bestiolas, vermes, ac pulices producit.

Aquarum affectus.

Multò verò maximè universam aquę naturam male affici aliquando necesse est: & compositas præsertim istas balnearum, quę varias concipere metallicorum fumorum corruptiones sunt idoneæ, ac cęterorum elementorum impressionibus, tàm malis, quàm bonis subjacent. Hæ autem ex aere primum sunt cuilibet manifestæ, ac evidenter ex pluviis contaminantur, tùm præsentibus, tùm prægressis, ac vernalibus, antè aliàs.

Pestilentiæ tempore.

Pestilentiæ tempore, quantumvis caussa balneas exigat, haud tuto se se illis quis commiserit: propter aeris contagia potiùs, quàm ipsa lue languentium. Ac multo minus eas consuluerim, si aeris insalubritatem non tantùm cœlestium inclementia gignat, quantum concepta in terrestribus vitia, quæ apprimè aquas ipsas possunt inficere. Auspicantur autem futuram pestilentiam quidam Medici, quando terrestrium impendeat vitio, si serpentes crebrò è latibulis apricari inveniantur, lumbricos è glebis subrepere, aviculasque campestres ad montana, ac edita loca convolare.

Terræmotus.

Verendi etiam Terræmotus illius anni, illiusque regionis: quippe qui flatuum subterraneorum indicant multitudinem, ac sæpè ex horribili commotione imas speluncas, & unde aquarum transcursus est, replent, suffocantque, aut mirificè eas contaminant. His ergo præviis judiciis satis universam futuri anni dispositionem penes balneas perspectam habebimus, si eadem ad usum sensualis notitia comprobet.

Singularia judicia.

Nempè ut particularis balnei, quo patientem uti oportuerit, loca, situm, formam, mores, qualitates, aliarum aquarum confluxus, ventos, quibus exponuntur, lacunas, stagnantium aquarum paludes, & singulares id genus alias circunstantias cognitas habeamus, quas idcirco nos in sequentibus libris per historias prosequemur. Et cum his diligenter utentis temperie compensata, ac necessitate balnei, non tantum noxarum caussas cavebimus, sed & nunquid adeundum, & quantum cuique vitandum fuerit rectè prædicere, ac instituere poterimus. Balnea Aquensia aliquandiu fuerunt à posteris destitura, quòd quodam anno promissa minus syncerè præstassent, dum suspicarentur quicquid mali ad illud tempus inde evenisset, id usque futurum.

Nili corruptio.

In hanc rem meminit Plinius, multoties Nili rivis amaris redditis ex pluviarum intempestivo influxu, magnam Ægyptiis pestilentiam fuisse contractam. Atque hæc haud dubiè prima est, ac potissima causa, quam ob rem balnea aliquo anno insalubria fiant; cùm scilicet pluvię contingunt eo anno insolitæ, ac vere maximè, quæ necessariò fontium ferè omnium naturam, qualitatesque inalterat.

Pluviarum noxa in balneis præcipua.

Nec verò pluvias anni tantùm, aut infesta id genus universa signa putare oportet; sed & accidentia ipsa dierum particularium inter usum balnei protestari necesse est.

Accidentales balnearum noxæ.

Quot enim balnea aliquo anno reputata sunt fore salubria, quæ tamen in ipso usu obturbata, vel vento aliquo pręsertim frigido & constipante, vel alioqui modico alterius rivuli confluxu, vel pluviis contaminata, immedicabiles noxas attulere? Quam ob rem magnis imbribus inter usum balnei fientibus, præsertim in potibus, supersedendum aliquandiu est. Nec temerè quidam animadvertunt, ut in Conjunctionibus, ac Oppositionibus lunaribus, pariter intermittendum sit, maximè ægris.

Lunares motus.

Præsertim si Luna aut Scorpio occurrat ex signis, aut Saturno inter planetas: in quibus effatu digna aquarum commistio fieri solet. Nec minus mulieribus cavendum, mensibus ordinariè fluentibus. Quæ autem reliqua de singulis scriptura non capit, meminisse oportet non solum Medicum se præstare prudentem debere, sed & ægros, & exteriora, ut sanctè instituit Hippocrates.

De præparationibus ad Balnea Naturalia. Cap. VII.

An Balnea ultimum sint remedium.

ULTIMA Medicorum appellatio Balnea. Natum videtur proverbium, quùm in morbo quopiam, aut antiquo, aut immedicabili, innumera expertos medicamentorum genera, ac parum tamen juvatos, ad balnea tan-

tanquam ad majorem principem, delegent; unde nisi adjudicata caussa absoluti, ac sani redeant, tanquàm conclamatos relinquunt. Sensus autem hujus proverbii primo aspectu hic esse videtur: ut balnea sub illius Aphorismi censura sint; Extremis morbis extrema remedia. *1.Apho.VI.* Verùm non extremis tantum, quinimmo incipientibus & levibus adhuc affectibus balnea utilia sunt, etiam sanis. Nec balnea semper ultima: Nam plerisque multoties prçferuntur; facilitate remedii, commoditate impensç, divina quæ eis tribuitur prærogativa. Proverbium ergo dogmaticum est: quippe proponitur, ut universa quædam in toto balnearum negocio regula, quæ brevi sententia plura continet documenta. Primum docet balneum haud absolutam præstare, neque certam utilitatem, sed cum EX RATIONE ministratur. Non cuilibet tempori, neque vitio, neque naturæ, neque omnino cuicunque hominum conditioni idoneum; sed omnium habendum esse delectum quendam. Et in summa haud temerè tentandum esse, & in morbis magnis esse quoddam extremum remedium.

Balneũ non temerè, sed ex ratione ministrandum.

Et consequenter docet, ubi balneum intempestivè, invita natura, vel morbo repugnante, & non secundum rationem adhibitum sit; tunc non vacare periculo. Tertio videtur admonere, ut rectè balneo, ac sine suspitione utaris, diligenter procurandum esse ut antequam aggrediare, diligens corporis prçparatio habeatur. Qua de re duplex intentio principalis se exhibet, altera ad effectum, cujus gratia balneum deliberas, altera ad pericula, quæ possent contingere. In omni ergo usu, ac genere balnei, hæc prima ratio teneatur, quæ alia caussa est ejus qui aliqua premitur infirmitate, & ejus qui aut ex consuetudine, aut in obsequium amicorum, (ut usu venit) aut alia quapiam extrinseca occasione accedit ab balneas. His quidem (quod in universum de sanis dicatur) nulla planè alia præparatio consulenda est, quàm ut caveant ne provinciam suscipiant pœnitendam. Minus enim hi opus habeant balneo, nihiloque magis præparatione aliqua. Sed nequaquàm tamen vacant periculo, ob potentem aquarum ejusmodi actionem, quæ sive balnei qualitate, sive copia, sive propria culpa, corpora plerunque, ac humores alioqui sanos agitant in tantùm, ut sæpè quidam multifariam lędantur, usque ad interitum. Atque inconsideratis id genus hominibus rectè quadrat alterum vulgare Proverbium, *Andasti al bagno per le doglie*: quod in præposteris à balneo successibus frequenter hodie jactant.

Sanis balnea periculosa.

Porrò his, qui aut aliquam intemperiem corrigere tentant, aut quopiam insigni vitio laborantes, huc tanquam ad Apollinem recurrunt, tentanda priùs leviora præsidia, nec balnea sine optimi Medici consilio petenda sunt.

Ægris consilium.

Ad insignes verò ægritudines, ubi de balneo consulendum erit (audiant hæc desperati & incurabiles) Si invito balneo Thucydidis regulam sequi deliberant, AUT aliquid agere, aut periclitari, hi sciant quod plerunque accidit, si non moriantur in balneis, vitium morbi pejus priore efficient. Quòd si aliqua salus in balneo reposita esse videatur, his sperandum est, si diligenti Medici opera requisitas præparationes præmiserint, se & prosperis ad vota successibus gavisuros, & si ulla est in tota Medicina divina facultas, in balneis maximè visuros esse miracula.

Desperatis.

Miracula in balneis.

Quam ob rem ignorandum non est, quòd actio, ac impressio fit in corpore bene dispositο, ut ex philosopho elicitur: benè ergo dispositum corpus esse oportet. Dispositionis autem ratio est, ut nec plenitudo, nec ulla succorum redundantia in corpore existat, sed omnis, unde timendum sit, tollatur occasio. *1.de Gen. & cor.* Maximè verò si prætereà insigni aliqua intemperantia, & præsertim viscerum calida teneantur, sive sani, sive valetudinarii, sive (quod primum est) ægri existant. Dicebat Galenus, In omni balneo, sed potissimùm ejus generis, cujus aqua potabilis non est, sed cum quadam digerendi virtute; inaniendum, purgandumque prius corpus est: secus enim haud balneum esse tutum. Verùm ad quantam mensuram hæc purgatio definienda sit, singularis instituti est. Summa tamen hæc esto, in casu præsertim difficili, ut omnes caussæ, quantum fieri poterit, usque ad continentes, & ultimas ejus affectionis tollantur. Nempe juxtà duas propositas intentiones, cùm ut exonerata natura ad speratam ex balneo salutem sit promptior: Tùm ne levis redundantiæ relinquatur occasio, unde læsionis alicujus suspitio esse possit.

Purgandi ratio. *V.de San.tu.*

Singulares autem prçparandi circunstantię, cùm innumeratæ sint, eædemque inexplicabiles; sat erit methodum quandam commonstrasse, quæ deserviat singulis. Tres ergo communes, ac magis necessariæ indicationes habeantur: Prima quidem extrinseca est, ipsius scilicet balnei virtus, ac administratio, qualis, & quanta futura sit. Quam duæ aliæ intrinsecę, corporeęque indicationes sequuntur: Affectus scilicet ipse, cui mederi per balneum intentio est. Et viæ, per quas suum munus natura, simul atque balneum exequi debent, an apertæ sint, & idoneæ, an clausæ. Et demum quę nam ratio sit virtutum ipsarum, quæ ipsius balnei actionem dirigere, & (ut ajunt) regulare debent. Expultricis potissimùm, an fræno opus habeat, an stimulo. Ac ex æquo cæterarum facultatum, qualis sit vigor, retentivæ, concoctricis, atque attractivæ. Quo nomine prima hæc præparationis ratio proponi debet, ut si extenuatum sit corpus, diligenter antè balneum restauretur, ac tam cibis, quàm reliquarum rerum moderatione confirmetur. Proinde in singulis prudentis Medici consilium illùc omne dirigendum est, ut & naturalis temperiei rationem habeat, & ætatis, & sexus, & virium, & consuetudinis, simul atque morbi, sive caussæ, quam ob rem utendum sit balneis. Et affectæ particulę. Hinc per contrarium omnem præparandi rationem æqua lance compenset, præsentia ordinet, & futura moderetur. Nempe, quod in naturali statu servare oportet, contrariis præmuniendo: v. g. ut calida refrigerando caveat, frigida calfaciendo, debilia roborando, crassa & viscida tenuando, & tenuia (utpote quæ fluxionibus faciendis inter balneum promptissima sunt) ingrossando. In primis verò si quod supervacuum in toto corpore hæserit, id per convenientes vias, & quantum fieri potest, è locis ipsis affectis expurgent.

Preparandi methodus.

Quæ est Galeni doctrina, multis in locis, clara tamen, & compendiariá in libro de Constitutione Medicinæ ad Pamphilum. Superflua inquit expurganda sunt, facta prius distinctione, an copia, an qualitate, an utroque

Gal.locus.

 que

que delinquant: & præcoquendo (ut artis est) quæ concoqui debent, ac obstructiones aperiendo. Porrò quibus auxiliis id faciendum sit, ipsi affectus docebunt. Nam si omnes æquabiliter humores aucti fuerint, per sanguinis missionem propria, maximaque evacuatio fuerit. Si verò vel flavæ, vel atræ bilis succus, serosa aliqua humiditas redundaverit; evacuatione, sed dissimili tollenda est: prout scilicet aliam flava, aliam atra bilis, aliam pituita, & tenuia venarum recrementa vacuandi viam ostendunt. Pro complicatis autem affectibus, artificiali distinctione utendum, cui primo occurrendum sit; ut juxtà præclarum illud Medicinę dogma, semper id quod magis urget, anteferatur, cæteris non neglectis. Porrò ad exactam praxim singularium preparationum, juvabit admodum artem curandi quanq; passionem per balneas tenere; quam toto Libro Tertio exequuturi sumus. Ubi & quę solitæ sint inter usum balnei noxas accidere, simul atque cautelas, & curationes docebimus. Nunc ad Electiones veniemus, & proximè de omni usu balnearum loquemur.

De Electionibus, & temporibus Balnearum naturalium. Cap. VIII.

Balneum commodum eligendum.

Utile verò in electionibus, idemque necessariæ curæ est, in toto Thermarum negotio præscivisse, quòd *Qui dicit Balneum, dicit commodum:* quare veteres semper balneas inter delicias connumerant. Et quæ hodie alicujus celebritatis sunt, non tam ipsa salubritate probantur, si rectè computemus, quàm quòd commodissimæ habentur. Quales multæ in Italia, ac aliquæ in Germania: cùm non desint scaturigines aliæ saluberrimæ naturæ, quę pro indigenarum culpa, ac inhospitalitate, incommodæ, atque aspernabiles jacent. Primæ ergo diligentiæ sit, ægrotis maximè, ut balneæ, preter naturæ præstantiam eligantur, quæ amenæ, fecundi agri, atque aeris, hospitales, ac omnino quàmcommodæ habeantur. Et prætereà, ut suo tempore eligantur: quando scilicet maximè incontaminatæ, integram, quæ promittitur, synceritatem servant. Quare durante hiemis algore nullæ utiles; ut quæ dilutæ admodum pluviis, & pro aeris intemperie non adeo commodè sumerentur. *Tempora.* Et contrà, vere ineunte, & per æstatem in totum æquinoctium, quando potissimùm venę extrinsecis vacant accidentibus, pluviisque communiter utiles. Verùm, quia tempora non eandem ubique servant temperiem; ideo & penes regiones hæc temporum electio est compensanda. *Verno tempore.* Quapropter in temperata hac nostra regione, & quę huic respondet Gręcię, atque aliæ parte, vernum tempus communiter præeligendum est: quod & temperatius, cessata jam omni inclementia cœli, esse consuevit, & ex syderum tunc temporis favore cunctis rebus, medicinæ maximè operibus favere solet. Cui electioni Astronomiæ quoque periti consentiunt: nam in balneis eligendis Arietem pręcipuè consulunt, & præcipuè ubi balneum ex alto in caput suscipere intentio est, quam partem Aries ex signis peculiariter tuetur. Contrà, Scorpionem vitari debere, luna etiam ipsa signa perlustrante. Et idcirco dum Sol Scorpionem irradiat, à dimidio circiter Octobris, statim incipere balnea asserunt esse inutilia. *Æstate.* Porrò finis quoque veris, atque ęstatis initia, quàmcommoda balneis, ac tempestiva habentur. Sanè beneficio ineuntis caloris æstivi, qui & humiditates hiemis exiccare, & relictas a balneo morborum reliquias valet absumere, juvamenta confirmare, ac lassatis viribus reficiendis auxiliari. *Autumno.* Tertium denique tempus idoneum balneis est, finis ęstatis, atque principium Autumni: tunc enim balnea cessatis jam diu aliarum aquarum contagiis syncerissima sunt. Deficit tamen à prędictis electionibus bifariam; tum quia antè balneum corpora sunt reficcata, ac lassata pręgressis æstibus; tum ob incommoda infaustę hiemis futuræ. Porrò his qui ad Arctos habitant si balneis esset utendum, veris finem ob dictam caussam, aut tutiùs mediam, ipsam ęstatem consulimus, quippe quæ his verno tempori facilè respondet. Quo tempore & in Italia aliquę balneæ, ob mediocris caloris temperaturam, non sine magno cęli, ac naturę applausu accipiuntur. Dum enim Sol, vitæ, & omnis beneficentiæ author, sub Leone mundum istum perlustrat, peculiari quadam virtute humanos spiritus vegetat. Quem favorem eo indicio astruunt cœlestis disciplinæ speculatores, quòd circa Babylonem, & Ægyptum, atque alias sub Leone regiones, Sole illud signum ingresso cessat epidemia. *A loco balneari propriæ electiones.* Semper verò specialem locorum, & balnearum rationem in electionibus (vel me tacente) habendam esse arbitror: Primò respectu aeris: ad omnes enim balneas minerales insalubris halitus fit aer certis anni temporibus, & ęstate maximè; quod pręscivisse, & quo tempore minus ea loca infestari soleant, est operæ pretium. Tum quia aliæ balneæ sui natura calidiores, aliæ minus, aliæ moderatæ sint, aliæ plus alia, atque alia tempestate salubres. Quare multa erant balnea, quę citrà communes regulas statis tantùm diebus licebit eligere. Ut quę non nisi ardente ipso sirio valent, pro debili facultate fortassis, vel quia minus synceræ alio tempore exeunt. Et contrà, alia pro vehementi facultate, vix primo ipso vere; cæteris suo in statu manentibus, tolerabilia, quę nonnulli Sapientum in secundas caussas scitè referunt. Plurimi autem haud temerè peculiaria quędam numinum sacramenta prædicant: qua propter illas balneas eo potissimum nomine, ac tempore appellant, quo incipiunt esse electissimæ. *Nominum balnearum aliquarum ratio.* Quales ad Lucam in Hetruria balneæ de Corseno, quæ primo die Veneris Martii, saluberrimę habentur. Aliæ ad Bajas, & item sub Senis Sanctę Marię, & Sancti Georgii quędam, quod dicerent Astronomi Æquinoctium Vernale. Et circa Plejadum ortum aliquę, quę à Sancta Cruce tunc temporis cognomentum habent: Sicut & S. Philippi balneum sub Senis Mense Majo, quo incipit esse utile. Et à Solstitio ęstivo, quędam Sancti Joannis die, quo nomine propterea celebrantur: & Sancti Laurentii alię in fine Solstitii, quales ad Æmiliam viam quædam sunt. Quæ suam omnes rationem habent. Sicut & quę ad alterum Æquinoctium procrastinantur, quo tempore fontes maximè exerunt suas vires. *A necessitate.* Laudabilis ergo diligentia in electionibus, quæ & commoditatem balnei respicit, & tempus idoneum eligendi. Verùm laudabilissima, & cuicunque necessaria, ut singularis, exactaq; competentia sit inter balneum ipsum, & qui eo usurus

rus

rus est. Quę ut consistit in indivisibili, ita ex consilio & prudentia Medici compensanda, tantæ est prærogativæ, ut quicunque à balneis eventus sit futurus, seu secundus, seu adversus, huic uni puncto factæ electionis bonæ, vel malæ, vendicari possit. Atque hæc hactenus.

Methodus utendi Balneis naturalibus. *Caput IX.*

RECta itaque balnei administratio unum principaliter requirit, ut præhabita exquisita notitia balnei, simul atque naturæ utentis; conditionum utriusque propria in cunctis, & si fieri potest ad minima competentia sit. Haud tanta enim, nec sola esse debet intentio, ut usus penes balnei efficaciam cum affectu ipso compensetur, quanta diligentior requiritur cura, ut quæ partes secundum naturam se habent, si non juventur, incolumes saltem ab omni balnei commotione remaneant. Cui sanè scopo omnes aliæ intentiones in eligendis, exequendisque balneis dirigendæ sunt. Quæ igitur circà electiones proximè diximus, replicare hic non erit superfluum, ut balnea, scilicet commoda, & tempestiva eligantur: alioquin si aut incommoda, aut intempestiva sint, sperandum non est, ut ejus affatim efficaciæ futura sint, qualem historiæ, aut informatio habita promiserint. At si affectus præterea urgeat, vel si aliqua minus consentiant, eo majori studio se ægri à noxiis tueantur, quo incœpti operis non veniant pęnitendi. E longinquis autem partibus accessuri ad balnea, maximè qui viribus fuerint imbecilles, post pręparationem condecentem, duos dies ad minus requiescant: posteà nisi cœli status obstiterit, perinde votivam subituri essent peregrinationem, salutaria à Deo implorent suffragia, ac se itineri committant. In itinere caveant lassitudines, æstus, frigora, æquitationis fastidium, aliaque incommoda, quæ in caussam mali possent accedere. Cum verò ad Balneas pervenerint, duos similiter dies, quo reficiantur, ab aquarum ministerio supersedeant, aut saltem unam, mox deinde ceteris benè faventibus initientur. In quo rursus dati illius consilii memores sint, ut sint ritè præparati, & purgati: quin etiam, si opus videbitur, præparationem aliquam reiterent. Ubi per occasionem rogare, ac obtestari non desinam Medicos indigenas, ut meminerint se & Christianos esse, & Hippocraticæ prudentiæ hæredes, & naturæ ministros: fugiant quæstuosas madicationes, & pro facultate, & ægri, & naturæ, studeant solùm idonea consulere, & non faciant nisi necessaria. De universo autem usu, ac tempore, quandiu ad balnea manendum sit, certus terminus non præfinitur, nisi à juvamento, & qualitate balnei. Alii continuis diebus plus minus quindecim, mane & vespere balneis utentur: alii in die semel tantùm: alii alternis diebus quiescentes, ad triginta usque dies balnei usum prosequentur. Quos equidem vel eo potissimùm jure laudaverim, quòd aliquem (ut par est) dierum delectum habentes, tùm naturæ indulgent, tùm viribus: & super hęc dum paulatim balnei juvamenta sentire incipiunt, minus obnoxii fiunt accidentibus, quę plurifariam in balneis molestare solent. Verumtamen nostri veteres, quibus non adeò absolutæ erant rei balnearię præceptiones, plerunque particularia ejusmodi consilia, ad ejus loci, ac balnei incolas remittebant (quando pręsertim ea balnea non adeò celebris essent notitiæ) ut quæ illi longo didicissent usu, pro eo, ac sibi competerent, utentes observarent. Nos verò, ut securiùs unicuique consultum sit, singulare prius, ac diligens cuique examen habendum consulimus: & deinde, quantum scripturæ conceditur, communissimam statuimus regulam, quæ ab utentis temperie, tolerantiaque, & consuetudine sumitur. Assueti enim faciliùs tolerabunt balneum, quàm inconsueti; atque eo magis si balnei desiderio teneantur, ut quondam monuit Hippocrates. Tolerantia verò, tùm in robore, atque habitudine utentis, tùm in vi balnei ipsius versatur: quę duo consequitur affectiones, cujus gratia balneum requiritur, necessitas. Commune verò, ac perpetuum præceptum in omni usu balnearum esse supponimus, ut non nisi stomacho jejuno, ac ventre vacuo balneum ineatur. Quoniam (ut scribit Oribasius ex Herodoto) permagna solent à balneis, ac validis id genus medicamentis oriri nocumenta, si digestione nondum peracta in ventre ministretur. Idipsum monet & Galenus in Thermis v. de Sanitate tu. quo nomine cavere debent ji maximè, qui bis in die utentur balneo. Ex naturis autem, cholericis, & natura, & affectu, bilem magis exacuit naturale balneum, ac magis exiccat, maximè in potu. Quo in censu præterea Melancholicos compræhendimus, & graciles similes: scientes his temperatarum usum maximè convenire, atque veris finem utilius. Sanguinei autem sunt cuicunque evacuationi magis idonei: commodior verò hisce in balneis est autumnus, ac pręsertim principium, minus enim hoc tempore sanguine abundant. Pituitosis verò naturis, cùm & balnea competunt naturalia, tùm verè maximè & tàm potu, quàm lavacro. Sumpta verò universim à virtute indicatione, minus tolerabit melancholicus balneum, quàm cholericus, sed melius utroque sanguineus. Porrò quæ circà vires diximus, eadem per ætates, & sexus distinguenda sunt. Inter primos canones balnearum protestatur Galenus in primo de tuen. sanit. Infantibus haudquaquam salubria esse balnea, quæ vim aliquam præ se ferant mineralem; omnia enim talia manifestè siccant. Nec minus à frigidis abstinendum, quę eorum prohibent augmentationem; Eadem ratione, ac siccitatis periculo. Pueri quoque difficile, deinde mulieres, posteà qui delicata temperie sunt, difficiliùs, vim balnei naturalis sustinebunt; difficillimè vero omnium senes, ob humorum paucitatem, & multam spirituum resolutionem. Habenda tamen habitudinis ratio est in singulis ętatibus, non annorum, Galeno teste; quando sint ex pueris, ac senibus robustis, quos per balneas, etiam in potu rectè curamus. Sic ergo universam electionum, usumque methodum habebimus. Utendi verò modus cùm triplex sit quantum aquas, potatio scilicet, lavatio, atque conspersio ex alto: ideò uniuscujusque ex cordine propriam considerationem habere opus est. Mox deinde de sudationi-

Marginal notes: *Accessus ad balnea.* — *Hortatio ad Medicos balnearios.* — *Mora ad balnea.* — *Indigenarū consilia.* — *A consuetudine.* — *A tolerātia.* — *Usus balnei semper ventre vacuo.* — *A natura cholericis, & melancholicis.* — *Sanguineis.* — *Pituitosis.* — *Ab ætate.* — *Pueri.* — *Mulieribus.* — *Senibus.*

tionibus ad vaporaria balnearum loquendum erit, & de Illutatione, & ultimo de Saburratione in arenis, quę ad aquarum medicatarum usum institui a Medicis consuevere.

De usu potulentarum aquarum medicatarum. Cap. X.

MEdicatarum aquarum potus hodie in Italia est frequentissimus. Frequens item fuisse legitur apud antiquos: nam de multarum medicatarum aquarum potibus scribunt tùm Historici plerique, tùm Medici. Vitruvius, Plinius, Strabo, Cornelius Celsus, Scribonius Largus, Archigenes, Galenus, & qui Galenum secuti sunt juniores, Oribasius, Trallianus, Aëtius, Paulus, Avicenna. Medicamentosas aquas Vitruvius, alias quidem balneis utiles tradit, alias potionibus, quæ nimirùm purgando interioribus corporis vitiis medentur. Lib. XIII. Cap. III. Vidi, inquit Plinius Lib. XXXI. Cap. VI. jam turgidos bibendo in tantum, ut annuli integerentur cute.

Quid Galenus sentiat.

Facit hoc hodie aliquam dubitationem in Galeni schola, qui cùm sit veluti sacra anchora Medicorum, is tamen de usu potulentarum balnearum vix ullam fecerit mentionem. Id promisit quidem, sicut de omni ratione balnearum naturalium in III. de Sani. tu. Prætermisit haud mirùm, nam multa prætermittunt doctissimi omnes. Non neglexisse, vel id satis argumento est, quòd hunc bibendi usum, perinde receptum prioribus Medicis, ac frequentissimum suo tempore meminit Lib. IV. Ubi habet. Consuevisse multos vere, vel Autumno, ad excrementa vacuanda, vel dejectoriis medicamentis uti, vel sponte manantibus aquis, quibus utique aut sulphuris, aut bituminis, aut nitri vis inest.

Aetius.

Meminit earum & Aetius ex Galeno (ut ille profitetur) Lib. XI. Cap. XXXIII. de Albulis aquis loquens, quę sapore inquit subsalso sunt, & tactu lactei teporis. Clarius autem paulò

Archigenes.

ante ex Archigene, ad vesicæ ulcera, cap. XXX. Quæ authoritas quoniam brevi quodam elencho continet modum, usumque potulentarum aquarum, qui ad hanc usque diem tenetur in balneis, eam hîc pro themate visum est adscribere: habet enim ad hunc modum.

Albularum potus Archigenes.

De Albularum aquarum potu. Conferent itaque aluminosæ, sulphureæ, & consimiles aquæ, quales sunt albulæ, si adsint, post matutinam deambulationem, trium heminatum mensura prima die ebibitæ, deinde usque ad quinque & sex heminas perveniendum. Ad hoc enim quod intestina eluunt: aer etiam ipsarum fuliginosus vesicam ad doloris sensum percipiendum hebetat, & humoribus exinanitis, puriorem, ac lucidiorem sanguinis substantiam reddit. Quin & ipsæ aquæ ulcera repurgant, & cum voluptate infra subeunt: atque adeò nihil ęgro sanando efficacius depræhendere possis. Hora autem calidior ad eas accipiendas apta est. Quòd si non adsint hujusmodi aquæ, adsint autem alię nullam gustui qualitatem exhibentes, sed latè se ad gustum diffundentes, hę ipsę reliquis meliores sunt censendæ, & proximo ab eis loco bituminosæ. Nitrosarum similiter, si adsint, & salsarum experimentum sumere prodest, majorem enim quàm credi potest, sępè ex his succedere vidimus effectum. Hæc omnia scribit Aetius, authoritate Archigenis, qui ętate Neronis, Medicus fuit illustris. Super quæ nos correctione quadam, atque amplificatione adhibita; integram bibendi aquas balnearum methodum conscribemus.

Quinque regulæ.

Quinque verò proponuntur servanda instituta præcipua; qualitas exhibendæ aquæ, minera, tempus, mensura, & modus bibendi.

I. qualitas.

Ubi ergo aquæ proponuntur eligendæ, quæ nullam gustui qualitatem exhibeant; Sanè verba intelligas, non quę exactè nullam præ se ferant qualitatem, sed quæ neque odore, neque sapore, neque tactu, neque ulla aliqua impressione excedant, aut certè parum ingratam alicui sensui qualitatem ostendant. Quales sunt albulæ, quas jam sapore subsalso taxavit, ac lactei temperamenti (uti sunt) & consimiles (inquit) quæ se latè ad gustum diffunderent. Tenuium videlicet partium, ac modicè calidarum: unde vim obtineant facilè penetrandi, ac abstergendi.

Abstergentia quæ.

Abstergentia dicebat Galenus V. Simpl. Cap. X. modicè nitrosa, ac amara esse convenit, vel etiam dulcia, quæ tenuium partium sint: quorum in censu mel experimus absterforium, terebinthinam, serum lactis, marinam aquam, & salis omne genus. Dioscoride etiam teste.

II. Minera.

Atque hæc circa qualitatem nunc dixisse sit satis. Quo ad mineram autem, nitri substantia in primis potulentis aquis maximè idonea est, & quæcunque misti species, quæ seu primo, seu ex accidenti nitri naturam participant. Ut sal, qui aridior nitro, vires absterforias aquis imprimit insignes, ac servat diutissimè. Deinde alumen, quod quanquam stypticæ sit virtutis, in aliquibus tamen aquis soluta ipsius salsugine, vim utique abstergendi imprimit, ut ipsę jam dictæ albulæ planè ostendunt.

Æneę aquę.

Aquæ verò per æneam materiam transfusæ, & benè digestæ, pares non inveniunt in medicatis potulentis: subtilis admodum misturę partium, cum virtute mineralium subacuta, unde facilè penetrant, ac egregiè detergent, detersaque loca mediocriter corroborant. quales sub Viterbio aquæ calidæ, limpidæ, & potabiles. Nam quæ crassam ducunt ex æneis materialibus substantiam, quales in Cypro virides, acresque; hæ verrunt, erodunt que nimis, ac minus tutò propterea usurpantur. Quod idem in atramentosis contingit aquis, cinereisque, & calcinatis, & in nonnullis admodum sulphuratis,

Sulphureæ.

quæ sunt siccæ, & stypticæ. Alioqui sulphuris, vel potius vaporum sulphuris aliqualis mistura, haud inutilis est potulentis aquis, ut quas plerunque reddit actu tepidas, ac minus stomacho ingratas.

Ferratæ.

Quæ verò ferri qualitates concipiunt, multæ, ob eandem acrimonię participationem, qualencunque pariter obtinent detergendi virtutem, sæpè tamen languidam ob multam illius mineræ astrictionem. At ubi ferratæ aquę ex accidenti mistura acutiores in detersione habentur, hoc magis laudabiles sunt,

Solventia confortando.

quòd solvunt confortando. Idest, quòd purgant quidem, ac refrigerant: & prætcrea, (quod admodum utile est ab evacuatione, & in evacuatione ipsa) purgatas exinde, ac lassatas particulas mirificè corroboratas relinquunt. Quibus sanè proprietatibus, quædam Sancti Cassiani balnea; & Patavina quædam, & Villa Lucæ, veniunt maximè celebranda. Et item

Por-

Porretana ex alumine. Satius verò eſt, ac multi momenti aquas ipſas experientia cognoviſſe, ut dicebat Galenus. *5. de Sa. tu.* Quas enim in hoc, vel quocunque etiam mineræ genere invenimus nimium *Parum deterſoriæ damnantur.* ſtypticas; eę non admodum in potibus probandæ ſunt: qualemcunque enim tergendi virtutem habeant, ſi quis fortaſſe alvo ſit durior, vel certè minus diſpoſitus eas ingurgitet, multifariam lædi contingit. Error, quem frequenter videre eſt ad quaſdam in Hetruria aquas, quæ ferreæ à prædominio mineræ cum ſint, & cum quadam dejectoria facultate, quando minus ebibitæ vacuantur, ſtimulo aliquo indigent. Nobilioribus enim cum manna commiſcentur, vulgaribus cum ſalis gemmei fruſtulo, & pauperculis cum roſarum infuſo, vel tartari momento. Quòd ſi tormina, aut id genus inflationes quandocunque gignant, diſcuſſorii aliquid, ac aromatici commiſceri cum aquis Medici imperant, ut cinnamomi, zinziberis, macis, gariophylorum, galangæ, ſimiliumque pollinem.

De tempore ſumendi aquas.

Tempus. PORrò tempus confusè expreſſit Archigenes; nam Matutinum proponens, benè quidem, ut communiter fit; Sed ſubinde hora ſubjungens calidiore, confuſionem fecit: niſi hæc fortaſſe culpa ſit errantis interpretis. Nos diſtinguemus de univerſali tempore, & particulari. In univerſum anni tempus idoneum eſt inter utrunque æquinoctium per ęſtatem, & omnino temperatæ qualitatis, verè & autumno, ex Gal. IV. de San. tu. Sub Cane, & antè canem difficiles fiunt purgationes, dicebat Hippocrates. *Apho. V. Sec. IV.* Et ratio triplex Galeno ibi interprete, quę & in purgationibus Medicatarum Aquarum militant. Primò, quia corpora tunc exuſta non ſuſtinent medicamenti acrimoniam: quare plures hoc tempore purgati incidunt in febres. Secundò, quia imbecilles diſſolvuntur. Tertiò, quia aeris ambientis calor in partem trahit extrinſecam, contrariam ei, ad quam purgatio ducit humorem: quo nomine vidimus ſæpè non purgatas aquas putreſcere in corpore, itaque converſas in acrem bilem accendiſſe maximas febres. Militat & A- *Hieme cur inutiles aquarum potus.* phoriſmus in altero ſolſtitio, Hiemis enim frigore hebetantur tam balnearum vires, quàm corporum: nam aquæ ipſæ variarum confluxu aquarum non modicè alterantur, ut pluries diximus. Aeris verò ambientis frigiditas adverſatur balnei operationibus, quæ ſunt aperire, fundere, laxare: at frigus conſtipat, & vel planè nocet, vel non facit ad uſum. Cæterùm ſunt quædam aquæ, quarum privata ratio in electio- *Quæ quolibet tempore utiles.* nibus eſſe debet; Tùm ob ſpecialem earum naturam quolibet tempore uſui idoneam, tùm ob patientis urgentem neceſſitatem. Ergo quę ſemper ſinceræ ſervantur, ſemper utiles. Quomodo Sancti Caſſiani aquæ, Porretanæ, villa Lucæ, Salſulæ Montis Catini, & quædam aliæ, *Quæ deferuntur longè.* quæ deferuntur per univerſam Italiam, atque etiam in Galliam, ac toto anno (quando ſcilicet cumque utendæ veniunt) tepefactæ bibuntur utiliter, etiam in mediis Solſtitiis, quanquam vel me tacente patet, quòd nulla balnei aqua eodem cum ſucceſſu, ac laude bibitur longè exportata, quoad fontem proprium. Maxima enim pars ex ipſo fonte hauſtę, ac delatæ amittunt omnem virtutem. Multę non ſervantur per hiemem, dilutę pluviis & quę utcunque ſervantur delatæ à propriis fonticulis; fieri non poteſt quin amittant cùm calore ſuo minerali vivificos illos ſpiritus, in quibus ſpeciali ut plurimum virtute Solis ac ſtellarum, omnis juvamenti vis conſiſtit, quæ ſemel omiſſa nullo poſteà extrinſeco calore reſtituitur. quod eſt valde notandum. Rectè ergo dictum eſt, quòd quas non conſtat experientia eſſe utiles, eę bibendę non ſunt, niſi ad proprias venas, ac proprio tempore. Quapropter quę non adeo accidentalibus pluviarum riguis contemerantur, quales multæ habentur, diviti vena, latis, ac opertis cuniculis, vere ſtatim ineunte poſſunt aſſumi. Hoc enim tempus, vere ſcilicet ipſo, ac per æſtatis initium, totius anni electiſſimum eſt, ut cęteris purgationibus, ita & balneis. Quę autem ipſo etiam vere, vel pluviis, vel longis nivium deſtillationibus ſunt ob- *Quales ſub canicula utiles.* noxię, uſque ad Caniculę ortum non ſunt eligibiles: tuncque per quadraginta circiter dies, ubi maximè illa obſtacula ceſſant, optimè eliguntur. quo tempore Aquę vallis Sancti Marini bibuntur communiter. Niſi aliquid obſtiterit: ſunt enim quę magnis caloribus ſumptę non digeruntur (uti jam diximus) unde vel opplent, vel in malum convertuntur humorem. Sunt aliæ, quę quanquam forent ęſtate electiſſimę, ob aeris tamen illius temporis eo loco inclementiam, ſunt omittendę. Quas ob cauſſas accuratè nos ſingulis hiſtoriis balnearum, ſingularem electionem, & quę uſu longo comprobata fuerint, adſcribemus. Hęc itaque anni tempora eliguntur in balneis.

Hora Bibendi Aquas.

DE particulari autem tempore, atque hora balnei, rectè Matutinum, ut valde opportunum proponitur: die ſcilicet jam eluceſcente. Tum quia Sol circà ortum potiſſimè humanis favet operationibus: tùm etiam, quia hac hora concentrati vapores minerales à frigore noctis, aquas exactè magis coxiſſe potuere, ac efficaciores reddidiſſe. Adde quòd corpus tunc temporis promptius undiquaque redditur; nutritionis enim inſtrumenta, quorum munus eſt tùm recipere primò occurſu aquas, tùm digerere, omnia jejuna reperiuntur, & vacua. Item virtutes naturales magis unitę, quotidianę cruditates ſegregatę, & quę in amplis ductuum viis remanſerint, evacuationi paratę exiſtunt. Et tandem, quia dum potationum miniſterio vacandum eſt, crebra corporis agitatione, exercitioque uti oportet; in quo dum corpus incaleſcit, refrigerium matutini aeris, quod per ęſtatem eſſe ſolet, gratius eſt. Unit enim, firmat, calidumque innatum fovet: quod alioqui ex forti exercitio ſub ęſtu, admodum diſſipatum iri, ac ſolvi oporteret. Quot porrò dies bibenda ſit aqua *Quot dies ſit bibendum.* balnei? Tres ad minus conſulitur, in levibus ſcilicet caſibus. Communiter ad decem uſque, vel quindecim etiam dies bibendum: quod & pro morbi ratione, & pro tolerantia patientis, medici prudentię determinandum relinquitur.

Men-

Mensura bibendarum Aquarum.

DE Mensura bibendarum aquarum, rectè etiam hemina ab Archigene proponitur; quæ decem unciarum pondere constat, atque sensim quotidie augendum, à tribus heminis ad sex. Qui sanè modus vetus est, etiam in aliis medicationibus: Sicut de Seri administratione instituit Dioscorides, quinque heminas per vicem exhibendum, ac per intervalla spatiari bibentes oportere. non semilibram tantùm, ut nostri Medici hodie factitant in purgationibus vernalibus. Esto ergo universa assumendarum mensura, atque ratio, tolerantia ipsa. Nam haud ventriculus est suprà tolerantiam onerandus: imò (ut benè consultum est) leniter per initia donec assueverint, potationes incipiant, à tribus heminis primò, mox ad sex heminas. & ut communis tandem consuetudo est, à decem libris circiter ad quindecim libras sumendum, nisi qui robustiores ad viginti usque libras tolerent. Quin etiam nisi vires constiterint, inconsuetis præsertim, aut diutina affectione detentis, integram diem à potibus intermittendum.

Seri sumendi vera ratio Diosc.

Tolerantiæ ratio.

Potationum ordo.

SUrgente itaque jam fermè aurora, & tranquillo aeris statu, quamprimùm è lecto surrexerint, quisque pannis benè indutus ad salientes è fonte aquas accedat; ac unum, vel etiam duos ac tres aquæ cyathos bibat. Bibatur autem calida, prout scilicet è fonte manat, vel calefiat prius si minus calida sit; calidæ enim Medicinæ citiùs actuantur à calore naturali. Ac ita potus suo quisque ordine deambulet paulisper, mox rediens pariter, aliis cyathis exhaustis, iterum inambulet. Exercitii enim huius hæc ratio est, vel ut aqua sui qualitate petat ad infima, & non redundet in vomitum: vel ut commoto sic corpore, itaque excitata excretrice virtute secernatur ad secessum, ac trahatur, penetretque citiùs ad hepar, renesque, ac emingatur. Subinde rursus quantum non graventur, iterent potationes, exercitia, excretiones, donec exinanita jam alvo, renibusque, ac vasis urinariis detersis, aqua clara, & qualis assumebatur, exeat. Semper hoc supposito, ut prima die leniter incipiant, subinde augeant mensuras à secunda, in tertiam, usque in quartam diem; bene præsertim succedente purgatione, sive (ut dicam melius) emissione aquæ. Quibus autem vel ex affectu naturæ, vel aquæ ipsius vitio, vel ex constitutione ejus tempestatis, non adeo balneis opportuna, minus purgatio ebibitarum aquarum successerit; iis curriculo aliquo utendum erit ex his, quę diximus, primis maximè diebus, dum huic purgationis generi corpus assuescat. Infuso verò rosarum ex saccharo nihil suavius est, neque commodius. Ob quam caussam uti aliquibus diebus ex eadem aqua clysteribus non habemus absurdum, & tam ex simplici ipsa aqua balnei, quam incoctis aliquibus vel lenientibus, vel discussoriis, saccharo addito, atque oleo, & sale, ut moris est. Prorsus enim oportet omnem ebibitarum aquarum mensuram exturbare è corpore. Nec anteà quidquam sumendum aut cibi, aut potus, quàm universa peracta sit earum purgatio: quando scilicet urina, non aquosa amplius, sed pristino tincta colore, & subcrocea redire incipiet. Alioqui si qua portio retineatur assumptæ aquæ, periculo non vacat, quin oppleat meatus in corpore, ac putrescat, & accendat febrem: quod opportuno magis loco ob rem adeo seriam cavebimus. Peculiari verò instituto in colicis passionibus solent Medici ad Patavina balnea, & item ad Viterbiensia, clysteres ex eisdem facere. Aliqui si quid reliquiarum remansisse suspitio sit, post usum potulentarum lavacra calida, exudationesque instituunt. Consulit Montagnana Medicus suo tempore illustris, ac balnearum admodum industrius, dum patientes quidam balneo utuntur, aquæ ejusdem balnei cyathum, antè ingressum alvei præbibendum esse: ut cujus virtus quasi altera manus ad extrinseca exprimat. Idque specialiter in Ascite, in Asthmate, & in Empiicis; quanquam mihi (ut inter abusus dicetur) non admodum laudatur. Ad summam verò sicui potus, & lavacrum utendum sit, is per plures dies anteà bibat, & postea lavet, non è contra: ex potu enim purgatio ferè intelligitur: ex balneo autem alteratio, rectificatioque & confortatio membrorum. At hoc inter prima Medicinę instituta est, purgari prius debere corpus quàm alterari, & confortari. Sunt tamen, qui vel ex forti naturæ robore, vel ex consuetudine, ab antelucanis potionibus, lavatione quoque eadem die utantur. Quod perperam fit: cùm ad minus alternandi essent dies. Sic enim trahitur natura cogiturque ad contrarios motus, à centro scilicet ad circunferentiam, quos difficilè valet simul tolerare. Galeni quoque authoritate in eodem Aphorismo: Balnea (inquit ipse) calida obsistunt purgationibus, & tunc pręcipuè cùm vehementioris extiterint caloris. Et præterea, quoniam multa per noctem solet fieri urinæ emissio, quę vespertino balneo impediretur.

Exercitii ratio.

Si non fiat purgatio.

Clysteres in balneis.

Signũ peractæ purgationis.

Lib. III.

An balneo & potu simul utendũ.

Lib. III. c. 1.

Abusus.

Apho. V. Sect. IV.

Ad usum Potulentarum Aquarum necessariæ aliquæ observationes. Cap. XI.

ESt autem usus Medicatarum aquarum in potibus, ad exiccandum in primis, & ad refrigerandum, ad abstergendum, & ad corroborandum membra, qua transeunt. Præcipuè verò ventriculum, intestina, hepar, renes, vesicam, uterum, quorum omnium ęgritudines in primis persanat: deinde consecutione quadam cęterarum quoque partium affectiones respicit, capitis, oculorum, cutis, juncturarum. Inter præcepta autem ad hunc usum, tria sunt, quę quisque habere oportet perspecta, & cognita. Primum, cùm ad hunc potulentarum usum comprobatæ sint eæ aquæ, quas virtute aliqua purgatoria præditas esse compertum sit; nosse quidem videtur operę precium, quo in genere facultatum reponenda sit earum operatio. An electivè, & dissolvendo purgent, an leniendo, an lubricando, an abstergendo, vel his omnibus, vel aliquibus operantur virtutibus. Planè videtur eas esse purgatorias: nam educunt

Utilitates communes.

Quæ ratio purgantium aquarum.

An electivè purgent.

cunt caussam morbi; ut Aquæ ebibitę quarundam balnearum, quæ vacuando serositatem humorum, medentur Hydropi; & quæ sanant similiter icteritiam. Item authoritate Rhazæ, qui dixit æneas balneas naturales purgare tanquam medicina. Et demum, quia tam balnea naturalia, quam pharmaca, exagitant, purgantque excrementa varia.

Solutio q.

His tamen non obstantibus; verè equidem purgatorias vix ullas existimo medicatas aquas; sed abstersorias potiùs dicendas esse, ac lato duntaxat vocabulo intelligendum, cùm interim vel purgatorias eas, vel solvere, vel deijcere usuevenit dici. Purgatorii enim medicamenti vocabulum, quod καθαρτικὸν est Græcis, solis videtur convenire pharmacis; quæ Galeno teste V. Simpl. & in libro de his quos purgare opor. qualitatis familiaritate proprium sibi attrahunt humorem, ut Magnes ferrum, & Rhabarbarum choleram. Atque id genus omnia calida esse aliquo insigni excessu. At aquas medicatas non ità agere palam est; quandoquidem pleræque (ut diximus) frigidæ sint, ac siccę substantię, cum aliqua tamen tenuium partium portione; & quæ quantitate sua comprimente non minus operantur, quàm qualitate.

Non lubricant.

Nec verè lubricant; cùm nullæ sint pingues aquæ, quæ non etiam sicca aliqua prævaleant qualitate, ut bituminis, vel Sulphuris.

Non leniũt.

Minimè item leniunt: quæ dulcia esse natura convenit, frigida, humida, mollia, non sicca. Abluere ergo rectiùs dicemus medicatas aquas; Nimirùm qua aqua sunt, & planè balneum corporis intrinsecum. Et abstergere, qualitate aliqua misturę modicè nitrosa (ut vult Galenus) vel amara, vel etiam dulci, ac tenuium partium substantia. Et tales diximus nos, ad hunc usum aquas idoneas, talesque esse eas experimur.

Ibidem. Aquæ medicatæ medentur ex accidenti.

Ad argumenta proposita, Medentur ex accidenti; accidit enim in quibusdam morbis, ut causæ sint præviæ, itaque eis balnea medeantur. Vel cum abstergunt, evacuantque cruditates à ventriculo & flatus, viscositates à renibus ac vesica, harenulas, lapillos; obstructionem fortè quę fecerat Icteritiam. Vel per sequelam partis ad partem, ut si quandoque promoveant aquas hydropi, quod tamen rarius est. Alioquî operantur violenter, quod intellexit Rhazes; Quod non est electivè operari, sed promiscuè, & quæcunque forte fortuna contigerit. Qua exagitatione nullum est accidens, aut periculum in balneis neque majus, neque deterius, ut postea Lib. III. docebimus.

Ebibitæ aquæ quà transeant.

Post hæc non minus utile est scire, qua verè ebibitæ aquæ transeant, an ex hepate penetrent in venas, & exinde in renes. Ex modo quidem purgationis, ac brevi simul intervallo, quo ebibitæ purgantur, non tàm videntur penetrare, quàm sui copia comprimere, ut diximus, ac deiicere. Ex altera tamen parte, penetrare eas satis indicant exeuntia ipsa, tenuiori saltem sui parte, si non totas penetrare. Nam ebibita aqua, primò crassa alimenti excrementa ex amplis viis deijciuntur, simulque urinæ; sanguinis serositates. Postea dum aquæ suam moliuntur operationem, deterguntque ex dictis viis, quæ inhæserant, superflua; aquę claræ, & puræ minguntur. Exhausta jam ebibita aquæ quantitas, urinæ tinctæ redeunt, & croceæ, quæ scilicet genuina sunt venarum, & sanguinis recrementa. Præterea videmus, quòd permultis evacuant per sudorem. Et quos accidit post aquas ebibitas aliquam incurrere offensam, ii nimirùm offenduntur retentis aliquibus earum vestigiis, vel in renibus, vel in hepate, vel in venis, vel in toto corporis ambitu, ut multiplici nobis experimento compertum est. Huic sententiæ quod usquequaque ebibitæ aquæ penetrent, facit illud Plinii testimonium (quanquam vix mihi credibile fit) visos quosdam bibendo turgidos in tantum, ut annuli integerentur cute.

31. cap. 6.

An ebibitæ omnes faciant aliqua sedimenta in corpore.

Ultimò videndum est, quę nam ratio diversitatis sit, ut dum ebibitæ aquæ ex hepate, & per renes excolantur, non æquè tamen omnibus relinquant sedimenta aliqua. Nam hoc nomine damnatę sunt in universum aquę, tùm limosę, tùm medicatæ, & acidę, quę à nonnullis hodie Romę sumuntur in alimentis, quòd relictis sedimentis, vel arenulas gignant, vel lapidem, vel id genus affectionem aliquam. Ad hoc quidem, cur in cibariis noxię sint limosę, ac medicatę aquę, explicatiore posteà sermone respondebimus: sanè quoniam ejusdem rei longè alia ratio est an medicamenti vice usurpentur, an alimenti. In universum quidem, ebibitas in balneis nulla relinquere sedimenta, consonum rationi fit. Natura enim non facit saltum, teste Philosopho: sed procedit in suis operibus digerendo, hoc est sequestrando, ac separando utile ab inutili. III. de Gener. animal. cap. XI.

Aristotelis locus.

Adeoque crassę, & terrestres partes cum aqua ebibitę, non penetrant meseraicas: sed a stomacho ad intestina sequestrantur ad alvum, cujus vim excretricem ipsæ simul extimulant. unde fermè raras id genus invenies aquas, quę non primò per alvum educant, virtute, scilicet ac stimulo crassiorum illarum partium; & deinde per urinas. Subtiliores verò trahuntur à meseraicis venis ad hepar, ac vapore saltem ipso penetrant ad venas usque, & exinde refluunt ad renes. Ubi si renes sint synceri, ac meatibus liberi, & non oppleti, transeunt & ipsę; imo sua vi abstersoria verrunt omnem secum ichorem, dilatantque vias, ad arenulas usque emundandas. Sin renes oppleti, nec ritè (ut debuerunt) preparati multis scateant crassis, ac viscidis excrementis, hęc ipsa inquam viscida excrementa fiunt omnium arenularum antecedentes caussę, ac propria calculi materia, authoritate universę scholę Medicorum, & non sedimenta terrea ullius ebibitę aquę.

Calculorum & Arenularum materia.

Quę nimirum viscida excrementa cùm inepta sit virtus balnei dissolvere, ac extergere; tenacius cum sedimento aquę adglutinata, perniciosas illic gignunt obstructiones, phlegmata, callos in vesica, arenulas, calculos. Quod periculum vidi frequens in obesis corporibus, vel quę non adeò ad mensuram ebibitarum reddebant aquas: seu his somno consopitis, seu aquarum ejus anni insalubritate, seu propria minerę imbecillitate, seu quopiam alio sumentis errore. Ad quam cautelam tria repeto, ac moneo servanda esse precepta; Primùm, ut diligens fiat ejus balnei electio, quod & authore, & experientia comprobatum sit, & tali affectui, & tali naturę esse idoneum. Alterum, ut studeant qui bibunt aquas, ut integra fiat ebibitarum excretio. Et tertium, ut nullum interim committant errorem; Semper hujus experientię memores, raros ob culpam balnei periclitari

Tria præcepta.

curari so'ere in balneis: plurimos ob errorem, & culpam propriam, quæ falsò postea ipsi balneo, vel authori, vel medico vitio vertitur.

De usu balnei in Thermis naturalibus. Cap. XII.

Balnei autem aquarum naturalium antiquissimum fuisse usum, varia indicant scriptorum testimonia, quæ hoc inventum ad Deos, vel muneris vice, vel in votis referunt. Hinc HERCULANEA cognominata videntur balnea apud Pisandrum, & item Athenæum, quę naturaliter essent calida. Nempè, vel quia Herculis inventum; ut quem fama est, Servio teste super Virgilium, cùm ab Evandro transisset ad Lucumones, ingenti ictu clavæ in ostentationem suarum virium solo percusso, calidarum aquarum fontes in Ciminis excitasse: quas ego Viterbienses existimo. In votis autem, extat Livii testimonium, fuisse in Thermopylis monte Græciæ balnea, Herculanea ob caliditatem dicta. Ut multa alia legimus in Græcia celebris nominis, Magnesia balnea apud Aristotelem, in Bythinia apud Plinium, in Lycetis apud Galenum, in Mitilene's agris, & aliis locis. Antiquissimi quoque usus fuerunt in Italia, ubi plurima, ac diversissima temperie oriuntur. unde Plinii ętate, quando Romę Medicina aliquam cęperat habere authoritatem, fuisse balneas naturales in frequentissimo usu ipse indicat, Libro XXXI. Cap. VI d. plerique in gloria ducunt plurimis horis perpeti earum calorem, cùm tamen paulò diutius, quàm balneis dulcibus uti oporteat, ac postea frigida dulci, sine oleo discendentibus, quod vulgus alienum arbitratur. hæc Plinius. Celeberrima verò, ac delitiosissima erant Bajana, ac Puteolana, deinde Albulæ aquę, & Pisanę quædam calidæ, Plinio; & quædam in Hispania, & quædam aliæ in Gallia, quarum suo quæque loco monumenta narrabimus. Posteris verò seculis, quoniam plura admodum balnea naturalia venerunt in usum, ac explorata magis eorum natura, ac ratio est; idcirco de usu balnei, quæ partim a nostris veteribus, accepimus, & partim nos longa experientia invenimus, hic exactè digeremus. Ubi eadem ferè quinque capita videnda sunt, quæ in potibus diximus; Instituti ratio, qualitas aquæ ad balneum idonea, forma balnei, tempus, & ordo.

Herculanea, cur dicta balnea.

Plinii locus.

Balnei quinque capita.

I. Usus.

Instituti quidem ratio multiplex est: dicit Galenus in III. de Compo. Med. sec. lo. cap. 1. In Medicatarum aquarum balneis, vel ad voluptatem lavari, vel auxilii gratia. Quæ communissima est. Quippe Nos cessata illa lautitia Thermarum, auxilii gratia duntaxat his balneis utimur. Ad calefaciendum in primis, atque exiccandum: omnes enim Medicamentosæ aquæ planè siccant, primo de sa. tuenda. Ad evacuandum, nam digerendo universum vacuant corpus, præcipuè verò si balneum qualitate Sulphurea sit; vel Nitrosa, vel Aluminosa, primo ad Glauco. cap. ix. Ad emolliendum quædam, ut Bituminosa laudant Paulus, & Aetius, in nervosis partibus, frigefactis, ac induratis. Et quædam ad confortandum, non solùm extrinsecas partes, sed & viscera imbecillia, quod Ferratæ præstant præ cęteris. Quam ob rem & diversæ temperiei veniunt in hunc usum aquæ, Sulphureæ in primis, calidæ & minus calidæ, & quędam frigidę pro ratione. Itaque patet instituti ratio, & qualitas balnearum.

II. Qualitas.

Forma verò balnei. Solent quidem lavacra apud nos valde commoda præparari: Nam præter communes lacunas, quæ plerunque venarum diversarum confluxum recipiunt; construuntur circunquaque particularia balnea, simplici saltem pariete distincta, alia viris, alia mulieribus, alia admodum infectis & contagiosis, alia minus, alia magis temperata. Et tectò operta, & contabulata. Operę precium verò arbitror animadvertisse, ut minus stipatum conclave sit, sed fenestræ in his collocentur volubiles, unde possint exhalare vapores, qui secus è cuniculis aquarum exeuntes, in locis conclusis putrescunt, ac inspirati per halitum contaminant viscera. Ac satius fuerit parvos canaliculos calidarum, & frigidarum (si adsint) juxta collocasse, ut quotiescunque expedierit, aquarum variæ possint fieri temperaturæ. Bonum verò, neque minus necessarium esset, ut in tanta hodie balnearum istarum celebritate, præesset locis major quidam Balneator qualis erat in Thermis illis magnificis; qui & lavacris ipsis opportuna procuraret, & lavationes ad præscriptas intrantibus leges dispensaret. Omnino leprosi, Elephantici, & Gallici morbi gemmis indecores, seorsum in alios alveos minus communes ablegentur. Ne frequenti autem lavantium ingressu lavacrum qualitercunque infectum sit aliis detrimento, diebus singulis, vel alternis, vel ad summam virescente aqua abstergatur, ac novę inducantur aquæ. Vel, nisi alia de caussa, idcirco renovari debent aquæ, quia dum longius resident, ab ambiente afficiuntur áere, ac suopte halitu evanescunt, atque amittunt virtutem.

III. Forma.

Balneatoris officium.

Nec minorem sanè diligentiam supponimus in eo, qui balneis ipsis usurus est, ut sit ritè præparatus. Est enim ad hunc usum præparatio magis necessaria, quàm in potibus: nam iidem aquarum potus supplent fortasse primis diebus pharmaci vicem. At balneum contra, subtilia excrementa, & quę in promptu invenerit, digeret quidem, ac per sudorem evacuabit; crassa verò, & non pręparata relinquet, indurabitque. Esto is similiter antè ingressum balnei cęteris alui excrementis vacuus, ac jejuno potissimùm ventriculo conscendat.

Præparatio.

Cui tempus maximè opportunum respondet, dę quo quidem hæc ratio haberi debet; ut sole ab ortu ineunte, & à vesperis ad occasum trium horarum instar declinante, conscendant, nam his horis, pręter solis favores, venter immunis est a coctione, ac eo ad balneum erit magis idoneus, quo longiùs vacabit.

IV. Tempus.

Ingredientes autem hunc servare debent ordinem; ut brevibus subligaculis induti, ac birreto imposito, ne caput balnei vaporibus repleatur, cęterùm nudi per gradus sese immergant ad humeros. Atque ut facilius aquę qualitates, caliditatemque tolerare assuescant, & ne cutis constipetur, cunctanter, sensimque debent descendere, ut III. de San. tu. cap. VIII. colligitur: & non semel toti ut jubentur in frigidis. Esto autem talis temperamenti aqua, qualem & affectus requirit, & qualem subinde gratam, suavemque existiment; quod facilè fit, ubi plurium, diversarumque venarum, & ca-

V. Ordo balnei.

& calidarum, & frigidarum confluxus extiterit. Acribus verò, & quæ carent alterius aquę temperamento; reserare, & claudere venæ emissarium tantisper est opus, dum sponte balneo requisita temperatio acquiratur. Vel longiùs à scatebra balneum habere opus est, quo spatio aqua decurrens temperetur.

Quies in baln.

Ingressi autem in calidum balneum, quiescant, nec dimoveantur: nisi interim iactando pedes, vel manus alternando extrà alveum, si propter æstum animi deliquia timeant. Alioqui si agitatu suo quis commoverit aquam, duplici nomine lædi poterit: tùm quia vapores aquæ excitari poterunt ad caput, authore Antillo. Tùm quia magis æstuabit haud dubiè, ratione quam in Quæsitis Saturnalibus adducit Macrobius: novo semper calidarum accessu ad ipsum corpus fiente. quòd dum quiescit corpus, & calori circunfuso quodammodo assuefit, & aqua ipsa ad cutis congruentiam attemperatur. Cui sanè Medicorum quoque concurrit sententia dum in Thermarum lavationibus consulit Hippocrates,

III.de Rat. vict.

ut æger balneum ingressus componat sese, & taceat, & nihil agat, sed per ministros (si usuevenerit) tergeatur, ne commoto corpore musculi extendantur.

Mora in bal.

Maneant in balneo (uti diximus ex Plinio suprà) paulo diutius quàm in balneis dulcibus; horam scilicet vel paulò amplius, & in summa pro tolerantia, quam potissimè in omni Thermarum usu regulam præscripsimus. Vel ut certo quorundam termino statutum est, donec digitorum pedum extremitates rugas contrahere cęperint. Vel meliùs, donec sudor circa frontem appareat, qui jam deductas esse ad cutim superfluitates erit indicium, ac festinare eas ad exitum per sudorem. Quare tunc statim exeuntes, ac per ministros detersi, ac induti pallio, accedant ad cubiculum: ubi cubent in lecto non dormiant, sudent, tergeantur leni linteolo per horam plus minus, donec ad pristinum redierint statum.

Regimen à balneo.

Tunc surgant, moderatè prandeant, nec à prandio dormiant ullo modo. Quòd si ut in maximè calidis contingit balneis, à balneo universa cutis arida, & quasi incensa remanserit;

31.cap.6.

laudo quam Plinius ponit antiquorum consuetudinem, ut frigida dulci saltem conspergantur. Sin autem, communem in hoc approbamus usum de unctionibus,

Unctiones.

ad Balnea Naturalia, ut universa membra frigido aliquo oleo leniter perungant, maximè verò hepar, ac renes, quò majores transeunt venarum caudices, ac fortiùs incendi solent. Vel Rosaceo nimirùm, vel Santalino, vel infrigidante id genus aliquo. Sunt qui ob eum incensionis timorem, & ante balneum solent inungere. quod fortasse munimen non erit inutile, iis præsertim qui hęc viscera calidiora ex naturali temperamento habuerint, ac alterius membri affectu frigido balneum ineunt. Porro si bis in die ineundum sit balneum: ij magis se temperent in prandio, ac post septem ad minus horarum spatium à prandio rursus ineant, & non priùs. Qui modus in balneis Italiæ ubique ferè servatur.

Germanorũ ritus. Lib. 31.c.6.

In Germania autem cubant in balneo diutius, quod damnavit Plinius loco superius allegato utpote inimicissimum, quatuor scilicet horas antè prandium, & tres antè cęnam: cum sint, qui accommodata in balneo ipso mensa, opiparè cum sodalitiis bibere soleant, epulari, ludere tota die. Quod antiquum ei regioni est, ac in historiis relatum, Carolum Magnum Imper. qui Aquisgrani Thermas diutissimè frequentavit, consuevisse omnis generis homines secum in balneum ducere, ibique adlata aliqua confabulandi materia, longam moram trahere. Hæc de balneis sint dicta.

Caroli Magni balnea.

De usu Aspersionum ex aquis Simplicibus. Cap. XIII.

AD lavationes proximè succedit Aspersionum usus: qui cùm diversus sit in simplici aqua, & medicata, particularem in utraque considerationem habere oportet. Erat autem ex simplicibus aquis aspersio penes antiquos, ac lautos illos Thermarum ritus frequentissima; ubi mos erat à calidis lavacris vel descendere in frigidum solium, vel perfusam ex alto abundè suscipere: quem morem in sequentibus commodiore loco enarrandum remittimus. Porrò nobis usurpanda veniet aspersio, interdum ob balnei penuriam, & interdum data opera, ubi ob aliquam caussam prohibemur à balneo quod per speciales quosdam casus breviter percurremus.

Ardentibus febr.

Frigidam in faciem ægrotis aspergimus, æstate, in ardentissimis febribus, aut in vigore, aut in declinatione, ut spiritus ipsis refocillentur, quo remedio in his etiam, qui animo deficiunt utimur; hiemeque lactei teporis aquam potius quàm frigidam esse convenit. Verùm in simplicioribus febribus, & in stomachi subversione poscam quoque inspergere de more antiquorum peridoneum est.

Frigida perfusio capiti incommoda.

Præcipuè tamen ea quæ capiti adhibetur, sive ob calidam ejus intemperantiam, sive ob destillationem solutu contumacem, in æstate præsertim, & temperatura calidiore, sive oculis fluxione infestatis, cautè admodum adhibenda est. Quibus enim caput facilè lęditur, periculosus frigiditatis occursus, ac delationis in graviorem soporem initium præbet.

Et pectori.

Nec minus Thoraci noxia, qui à capite promptiùs frigiditatem contrahere, ac fortissimas vexationes perferre consuevit. Itaque ne defluat aqua ad pectus, nonnullis spongiam siccam mento subiici prius debere consulunt.

Animi deliquiis.

In animi autem deliquiis, sive ex æstu, sive ex longa in balneo mora, frigidam confertim aspergimus patienti, frigidumque aeris perspiratum largimur, itaque revocamus.

Sanguinis effusionis.

Similiter his qui sanguinem undecunque fundunt, veluti ex improviso, ac ipsis nescientibus largè aquam frigidam inspergimus cum evidenti utilitate.

Deliramẽti & ebrietati.

Deliramentum ex vino item, quod παραφροσύνην Græci vocant, sanat aqua plurima perfusa, & somnus qui exinde solet succedere, repressis ex aquæ frigidæ subitario occursu spiritibus ad sua principia.

Spongiæ frigidæ usus.

Cæterùm vice aspersionum, nonnulli spongiæ frigidæ adhibitione ad loca utebantur. Volebat Archigenes in febris ardentis excessu juxtà ipsum vigorem, non solùm faciei spongiam eo modo esse adhibendam, verum etiam ipsi pectori.

Oculorũ affluxioni.

Utemur etiam aspersionibus in oculis fluxione infestatis, ac maximè ocymi decocto tanquam efficacissimo, alioque ex ramulis pinastrorum contusis, sicca spongia interim collo subiecta ob dictum periculum.

Vigiliis & Delirio.

Et in vigiliis in febribus, ac delirantibus similiter, ac efficaciùs si incoquantur in aqua prius chamæmelli flores, violæ, nenuphar, vitium folia,

lia, ſalicum frondes, cannarumque, & aliquando papaverum calices, etiam in oleo, ſtatim enim placidus ſopor conſequitur. *Phrenitidi, ac inflammationi cerebri.* Ad Phrenitim verò, ac Cerebri inflammationem perfuſione utendum, non extrinſecus ſolùm, ſed quę virtute ſua intra craneum valeat penetrare. Quo in caſu & longa debet eſſe perfuſio, aſſiduaque humectatio, & majoris penetrationis, & quę ad effectum primariò faciant immiſcenda. Galeno authore XI. Methodi, qui in Cerebri, & ejus membranarum phlegmone, reprimentibus per initia docet eſſe utendum; & quæ in altum deſcendant. Verùm hæc quoniam inepta penetrationi ſunt, cum ipſis aliquid eorum immiſcendum eſſe, quæ præire, ac deducere ea intimè poſſint. *Oxirrhodinorum paratus.* Quale acetum cum oleo conquaſſatum: cui juniores & Roſarum adjungunt ſtillatitium liquorem; Oxirrhodinumque id genus perfuſionum appellant. Imò procedente tempore etiam calida commiſcenda monuit, ceù Spondilium inquit, atque Serpillum. Et Caſtoreum item inclinato jam affectu, ut quod duræ oſſium compagini occurrere debeat, ac penetrare; cùm ipſum alioqui in aliis phlegmonibus recuſemus. In Tetano frigidæ perfuſionem nonnulli audacius adminiſtrarunt, cùm ſit periculoſiſſima, eoque (ut inquit Paulus) à poſteris omnibus Medicis damnatur, & nos damnamus. Siquidem dum inquit Hippocrates. *Aphor. 21.* Eſt autem ubi in diſtentione ſine ulceratione, juvene benè carnoſo; æſtate media frigidæ aquæ multæ perfuſio calorem revocat: Aphoriſmus verificatur penes illas omnes conditiones, nequaquàm in ſimplici Tetano. Nam, ut Galenus ibi interpretatur, Frigidæ aquæ occurſus aut vincit nativum calorem, aut colligit: vincit quidem, quùm ille debilis eſt; colligit autem quùm fortis, ipſum difflari prohibens. Ad hanc ſententiam intelligendus eſt ſequens ibidem Aphoriſmus XXV. *Aphor. 25.* Tumores articulorum, atque dolores abſque ulcere, & podagricos quoque, atque convulſa horum, plurima frigida affuſa aqua levat, & extenuat, & ſolvit dolorem, nam modicus torpor dolorem ſolvit. Nimirùm quia his locis inflammatis, ideoque dolentibus (ut idem Galenus exponit) aqua frigida influxum cohibet, refrigerandoque doloris cauſſam abſcindit, præſertim ſi longior fiat affuſio, quæ mediocriter ſenſum hebetat. *Ulceribus aquæ conſperſio.* Utimur etiam convenienter frigidę aſperſione ad ſordes ulcerum incumbentes detergendas authoritate Archigenis, aut ſanguinem, aut ſaniem, aut pus, aut ipſa etiam medicaminum reſidua abluendo, ipſa etiam corpora à mordacitate, aut pruritu vexata mitigando. Convenit item ulceribus, Galeno teſte, cùm ſicca, ſqualenſque carnis intemperies viſitur, tunc enim (inquit IV. & XIV. Methodi) temperata aqua, humectareque expedit. Eſto autem perfuſionis, humectationiſque meta, particulæ rubor, ac moles elevata. Cęterùm in omni ejuſmodi continui ſolutione frigida caveatur: *Aphor. 20.* Ulceribus enim (inquit Hippocrates) frigidum quidem mordax, cutem obdurat, dolorem facit inſuppurabilem, livorem obducit: refrigerato nimirùm calore nativo, qui ipſa ulcera ad ſuppurationem perducit, ut Galenus eſt teſtis. *Frigidæ in vulneribus damnatio.* Jure optimo itaque (quanquam non ſine multorum malo, quos vidimus) jam exploſa eſt quorundam noſtrę ætatis Arcontiorum impoſtura, qui novum, idemque mirabile inventum jactantes, ſub certo aquæ incantatæ prætextu, ſine ullo fermè delectu audebant vulnera in capite, in altum penetrantia, & quacunque etiam in parte inflicta, ejuſmodi perfuſione frigidæ, ac linamentis (ut prædicabant) incantatis ex ea aqua percurare. Quanquàm & nos vilipenſis pro rei medicæ ſeveritate illorum ſuperſtitionibus multa vulnuſcula eo remedio, & ſimplici aqua ſanavimus. Nam præter eas virtutes, quas detergendo (ut ex Archigenis authoritate ſuprà citavimus) præſtare poteſt ipſa frigida, condenſat etiam authoritate Galeni, conſtipat, contrahit, repellit, ac aſtringit quod excernitur: ſed quis neſcit naturę opera, quòd ſola loci abſterſione cicatrix ſępè obducitur? Verùm illi ad pauca reſpicientes, adaucta plerunque ex plaga mala intemperie (ut ſe hæc conſequuntur invicem ſoluta unitas, & intemperies) eoque magis loco nervoſo exiſtente, quod præcavet in VI. Methodi Galenus, aut vulnere affatim penetrante, didicerunt, quàm ſit difficile uni experimento confidere. Aliis enim vidimus in ipſorum manibus paralyſim ex inſperato ſuperveniſſe; aut cujuſpiam particulæ reſolutionem, aliis ulcus fieri inſuppurabile, ac putridum: & alios tandem confarctis, ex toto corpore in quodpiam principalium membrorum ſuperfluis ex frigidæ repreſſione, oborto proximè abſceſſu miſere periiſſe. Sat verò id pro novitio invento perduravit.

De uſu aſperſionum, quam in Balneis naturalibus Ducciam appellant. Caput XIV.

ASperſionum vero uſus ad balnea naturalia, rarior videtur fuiſſe antiquis. Siquidem ejus proprium vocabulum (quod ſciam) nec apud Græcos legitur, nec apud Latinos authores. Ε'πβροχὴ, καὶ ἐμβρέχειν, communius eſt; quaſi impluvium, & impluere, infundere, conſpergere. Nec tam ex Galeno colligimus uſum, quàm ex eo, atque Archigene corrigi abuſum, ut infrà ex VI. de San. tuen. videbimus. 31. 6. Plinius, quem habemus rituum omnium Antiquorum obſervatiſſimum, inter uſus quas commemorat aquarum, de hoc non meminit. Meminit obiter Horatius, cum eſſet in Bajanis balneis, ad Valam illis Verſibus.

Qui caput & ſtomachum ſupponere fontibus audet
Cluſinis, Gabioſque petunt, & frigida rura.

De hoc ergo uſu nos ad recentiorum noſtrorum inſtituta tractabimus: & quam vulgus communiter Ducciam, nos idem vocabulum, pro re nova, aliquando uſurpabimus, aliquando ad latina vocabula accommodabimus, ac modò ſtillicidium, modò aſperſionem appellabimus. Sunt ergo in balneis, quę ad hunc uſum probantur, conſtitutæ fiſtulæ, vel una, vel duæ, vel plures, quæ volubili epiſtomio clauſæ, aquas à communi fonte, pro eo ac quiſque voluerit, vel reddere, vel retinere poterit. Delabuntur autem ex alto aquæ, palmi unius, vel ad ſummum cubiti ſpatio, vel in balneum, vel in ſubiectum ad hunc uſum alveolum. Nam duplex

eſt

Duccia duplex. est modus. Unus quidem, ut is qui sola uti debet aspersione, super oblongo sedens scamno, vel succumbens pectore affectam tantùm capitis irroret partem. Alter, ut se in balneũ de more immergens, stillicidium supernè recipiat: qui modus in robustiore corpore, ac veteri affectu utilior est, attrahente simul infrà balneo, ac aqua ipsa ducciç ex ictu vehementer discutiente. *Instituti ducciç ratio* Atque hæc fuit caussa instituti hujus, ut addito ictu ex alto cadentis aquç ad calorem, vehementior fieret discussio. In duobus potissimum morborum generibus, frigidis scilicet & inveteratis. Ad calefaciendum, ad siccandum, ad resolvendum, ad emolliendum induratas, & ad corroborandum imbecillas partes. Aut ratione situs, utpote si vel in alto corpore hæreat affectus, ut exempli gratia Ischias: vel (qua potissimùm caussa laudat *3. Meth.* Galenus perfusiones in caput) si affectus duro ossium, & calvariæ obice sublatens, vim aliquam præsidii postulet, ut penetrare valeat, ac discutere. *Aquæ ad ducciã idoneæ.* Qualem obtinent eo insultu virtutem quædam aquæ medicatæ, sulphureæ in primis, quæ naturaliter sint calidæ, & subtilis essentiæ. Ac potissimùm si vel nitri, vel æris quidpiam admiserint, quorum mistura majorem acquirunt tenuitatem, ac penetrandi virtutem: quo nomine Sancti Philippi balnea sub Senis, sunt multis aliis anteponenda. Utiles & aquæ, quæ vel alumine participent, vel ferro, vel astringenti mistione aliqua cum sulphure, ut & discutere valeant, quæ est prima intentio, & membra ipsa subinde corroborent. Tales hodie ducciæ mirificæ habentur ad Corseni balnea in agro Lucensi. Incomparabiles alioqui ob commoditatem, ac amœnitatem. Sunt & Patavinç perutiles admodum calidç, cum cineris, atque salis mistura, & ameniſſimç. Cum ferro, & ære ad Viterbium. Cæterùm si ullus *Ducciæ necessaria prçceptio.* unquam apud veteres fuit ducciæ usus, utilissima in primis, ac notatu digna est Archigenis præceptio, quam Galenus in VI. de Sani. *Idem lib. 3. c.1.& c.2.* tuen. & ex eo deinde Aetius asseverant. Siquidem animadvertendum esse calidarum sponte manantium aquarum usum noxium esse capitibus natura calidis: frigido alioqui existente affectu. Quod declarans Galenus, Calidarum enim (inquit) quæ sponte nascuntur, sulphurosæ, ac bituminosç, propterea quòd calefaciunt, nocentissimæ sunt capitibus natura calidis. Aluminosæ verò, quoniam angustos claudunt poros. Idest, quia aut incendere nimium poterunt caput, & febrem excitare. Aut potius humores dissolvere, ac liquabiles nimis ad aliquam nobiliorem particulam reddere, ac suffocationis inferre periculum. Quamobrem his naturis (ut rectè monet Galenus) eæ duntaxat *Loco citato.* calidæ aquæ erunt utiles, & citrà noxam, quç utique dulces sunt, idest minus medicamentosæ: quoniam (subdit) nec calidæ essent, si omnis calefacientis substantiæ expertes essent. Ex quibus colligitur ducciam frigidis esse proprium remedium: hisque tribus, affectibus, naturis, membris frigidis. Facit ad affectus omnes frigidos, ac inveteratos, primùm capitis, deinde nervorum, ac juncturarum id genus morbis. Cçteris locis, ut hepati, lieni, ventriculo, utero quæ minus sunt natura frigida, frigido quamquam teneantur affectu, aut perperam duccia adhibetur (quod nonnulli tamen committunt) aut certè non nisi contumaci, ac jam desperato affectu concedendum. De usu: debita ac diligenti supposita prçparatione, tùm corporis universi, tùm laborantis ipsius particulç, *Utendi modus.* maximè verò capitis, res ita ineatur. Incipiendum prima die leviter, idest exiguo, ac tepido stillicidio, & quandiu non molestentur, subeant; mox calidius indies erit comparandum. Moris est autem caput prius deradere, qua parte saltem guttæ subeundum est, quatuor digitorum latitudine, & duorum instar longitudine à coronali in sagittalem suturam; mox circundata leni pileo capitis corona, super scamno balneario subeundum. *Loca ducciæ supponendæ.* His quidem qui frigido, humidoque catarrho, aut alioqui humido, neque multum calido afficiuntur, aut v. g. surditate tenentur, bregma supponendum, quo loco cranium tenuissimum est, atque rarissimum. Qui autem aut resolutione debilitati sunt, aut detentione, aut spasmo, aut alicujus partis infirmitate, aut nervorum contractione, aut aliqua hujus generis mollificatione laborant, super occiput, ubi nervorum principium fit, impluvium recipiant, quod cadens per humeros totam spinam perfundat. Si defluxus verò cessaverit, partes ipsas solutas, contractasque duntaxat irrorandum: quod multum, ac diu pro primario, & jam consistente affectu fieri debet. Hemicrania denique, aut alterius membri frigido, vel antiquato affectu detenti, imbecillam, obsessamq; jam particulam subiiciant. *Tempus.* Idque mane diluculo, & vespere factitandum, alvo exinanita semper, ac jejuno ventriculo. Vel si minus validi sint, semel in die subeant; & ubi solitum est quindecim plus minus dies succumbere, hi suppleant dierum numerum, ad viginti circiter dies, atque amplius. *Mora.* Tempus verò particulare, est pro conditionibus antea positis varium, & omnino ad horæ spatium, & amplius, pro tolerantia. Vel quç certior meta est, quandiu sentiant ægri aquç caliditatem ad intrinsecas capitis partes penetrasse. *Regimẽ particulare.* Tùm exiens, ac deterso lenibus linteolis capite, derasa capitis particula panno laneo, & scussia obtegenda est: tùm quidem ut impressa diu aquç medicatç qualitas conservetur, tùm ut ne lædatur extrinsecùs; quin crustam etiam ipsam relictam capiti ab aqua ducciæ, multis à duccia diebus servandam consulimus. In die cavendum à somno, qui hoc maximè usu solet obrepere. Simul atque noxiæ à capite rheumati defluxionique quam adeò detestati sumus, occurrendum; cujus caussa sacchari rosacei semunciam hora somni sumendam consulimus, ac interdiu sacchari candi quidpiam elambendum. Subinde per quadraginta dies, victu utantur regulari, caput non lavent, nec crustam (ut dixi) removeant. Solem vitent, ventum, & Venerem: de quibus posteà præceptionibus dicturi sumus, atque harum hìc breviter meminisse non erit inutile.

De Sudatoriis, atque usu vaporum Balnearum Naturalium. Caput XV.

Quem locum habent Stuphæ in Thermis Urbanis, eundem obtinent in naturali-

bus Sudatoria. Hoc excepto, quòd ſtuphę, utpote concalefactæ ſimplicis aquæ calidę vapore magis humectant, ſanis idcirco utiles, & imbecillis.

Facultates communes.

Sudatoria autem naturalia, pro ignea actu, & poteſtate virtute minerarum, impensè exiccant, calfaciunt, ac pro exacta tenuitate ſummè penetrant, valenter diſcutiunt, promptiſſimeque ſudores eliciunt. Uſus idcirco eorum præcipuus, eſt ad calefaciendum, ad exiccandum, ad emolliendum induratas partes, ad evacuandum denique per ſudorem univerſum corpus. Commodiſſimæ itaque naturales ſudationes hydropicis ſunt, & quocunque ſeu humore, ſeu flatu diſtentis. In his enim (ut inquit Celſus) evocandus eſt ſudor, non modò exercitatione, Laconico, & Clybano, ſed & arena calida, & ſicco vapore, quales maximè utiles ſuo tempore prodidit ſuper Bajas in Myrthetis, quę ad hanc etiam ętatem manent. Faciunt ſimiliter ab ædemata, quacunque in parte corporis ſolvenda, in abdomine, in pedibus, in teſtibus: nam ex ipſo didicimus hernias quacunque ex cauſſa generatas, ac in principiis potiſſimùm hiſce ſudatoriis percurari. Faciunt item ad induratos juncturarum, ac nervorum affectus, ad Iſchiadem, ad podagram, ad diſtentiones quaſcunque, pręſertim ex reſolutione factas, ac interdum etiam ex vulnere.

Preparatio.

Si qua verò in parte balnei, neceſſaria in hac eſt univerſi corporis præparatio, atq; purgatio; Nam hoc maximè uſu poſſunt humores impensè eliquari, atque hominem lædere.

Uſus.

Porro utendi modus (me judice) eſſe debet, ut quoniam vim adeò ſubitariam vix ulla corpora benè reciperent, per ſuaves prius alias balneas diſponerentur, unde quaſi exonerata multis ſuperfluis natura, aſſuefactaque lenibus balnei ſudationibus, facilius ad hos ultimos reliquiarum conatus alliceretur. Intret patiens, ut in aliis uſibus jam diximus, jejunus, ac ventre vacuo, ac intret totus excepto capite: quod vel pileo, vel averſo ſitu a vaporibus tueatur. Comparantur autem ſudationes penes diverſam locorum aptitudinem variis modis.

Forma ſudatorii humida.

Sunt qui ad aquas ipſas medicatas, & calidas, vapores excipiunt, ubi per aliquam loci anguſtiam exhalent, conſtructa ſuper ipſos (quantum locus patitur) domuncula, ſaltem poſititia. Quod genus ſudationum haud acris admodum virtutis eſt, pro aliquo, qui cum ipſis vaporibus elevari debet, aquarum humore, ac innoxiè fere ſumuntur.

Sicca.

In aliis verò naturales terrę cavitates reperiuntur, quas (ut in puteolanis videre eſt) ſubiecti caloris ignei vehementia, ac ars ſimul dilatavit, ubi ſtantes tanquàm in hypocauſtis, conſertiſſimos ſtatim ſudores mittunt. Atque hoc genus acres admodum ſudationes, & ſuprà Laconici vires, molitur, niſi quantum quiſque eas compenſare ſibi poteſt, aut humi jacens, aut mediis aſſidens gradibus, aut ſupernis, quò maximè vaporis ignei copia ęlevatur. Nec deeſſe debent in benè ordinatis ſpiracula quędam, unde aſtantes, & ægri, aura interdum extrinſeci aeris recreentur, & ut ratio exigit, vaporarii halitus ad condecentiam eventetur.

Foramina particularia.

Quin etiam aliquibus locis hæc altera habetur commoditas, ut immiſſis in quędam foramina, ad hunc uſum conflata, membris ſolis affectis, vaporum virtus ubi tantùm opus eſt, recipiatur. In quo membra ipſa affecta ſenſim dimovere oportet, ac paulatim ad naturalem ſitum, quem intenderis, aſſuefacere, ac exceptis ſudationibus, eadem condecenti aliquo præſidio tota die, ac nocte cuſtodire, ut vel unguento, vel cerato, vel pulvere id genus aliquo, quę communiter in contractionibus, induratiſque juncturis uſurpari ſolent. Cęterum qui hoc remedii genere uti volent, commonendi ſunt, quòd ad ſudatoria naturalia, etiam balnearum ſalubrium, cryptæ etiam quandoque reperiuntur inſaluberrimi halitus: quare haud minimè cujuſquam intereſt, loci naturam utcunque prius habere compertam.

Nocumẽta.

In univerſum verò, nocent naturales omnes ſudationes naturis primùm calidis & ſiccis, item longo morbo imbecillis, & his denique qui facile propter æſtum animi deliquia incurrunt.

De illutamento in balneis naturalibus. Caput XVI.

OMnis terra (inquit Gal. ix. Simpl.) vim poſſidet deſiccandi. Unde & pinguis agrorum terra, quæ colitur, utilis eſt ad curationem omnium partium reſiccatione indigentium, quomodo ea in Alexandria, & in Ægypto utuntur.

Terrę Ægyptię lutatio.

Vidi enim (inquit ipſe) in Alexandria hydropicos, ac lienoſos aliquo terræ Ægyptiacę illutatione uti, qui ſibi ſuras, fęmora, cubitos, brachia, tergum, latera, pectuſque linirent, ac perſpicuè juvarentur. Eundem in modum & veteres inflammationes, & laxos tumores, quę Gręcis ędemata dicuntur, hoc lutum perſanat. Quin etiam novi quoſdam toto corporis habitu aquoſos, ex immodica hæmorrhoidum evacuatione redditos, inde manifeſtum ſenſiſſe auxilium. Et quidam diuturnos dolores juxtà partem aliquam firmatos, prorſus hoc luto ſanaverunt. Hęc Gal. Quam tamen facultatem haud equidem omnem terram, quæ colitur, æquè arbitror obtinere, ſed illam Ægyptiam maximè: quę nimirùm Nili quotannis diluvia recipit, ac tota arenoſa idcirco, & ſalſa, & nitroſa redditur, pro naturali, quam diximus, ſoli illius fluminis qualitate. Nec terram ſolum dixit, ſed lutum pingue.

Lutum quid differt à terra.

Hoc enim differre lutum à terra videtur, quòd hæc cùm aut pinguis ſit, aut arida, aut compacta multis modis lutum dicitur ſi cum humido miſceatur, ſeu terra ſimplex, ſeu miſta ſit.

Electio.

Propriè autem ad hunc uſum, lutum intelligimus medicamentoſum, quod in fundo medicatorum fontium reſidere ſolet. De quo & Plin. meminit lib. 31. cap. 1. & 6. Utuntur, inquit, & cęno fontium balnearum naturalium utiliter, ſed ita ſi illitum Sole inareſcat. Qui uſus hodie eſt frequentiſſimus.

Utilitates.

Ad emolliendum induratas partes: quo in genere balneum S. Bartholomæi in Patavinis, eſt in toto orbe percelebre. Ad calefaciendum, ac ſiccandum, ad diſcutiendum, ſolvendumque contumaces in aliquo membro impactas materias, infixos (ut dicebat Galenus) alicui parti dolores amovendos. Ad roborandum denique, ac firmandum maximè juncturas, ac nervoſas partes. Eſt autem lutationis uſus duplex: poſt balnei uſum plures dies, & cum ipſo balneo decem, vel quindecim dies, & uterque eſt laudabilis. Quo fit, ut ij, qui vel particulam quampiam ex longo morbo imbecillam confirmare velint, vel relictos tumores, vel dolo-

dolores discutere, vel contracta membra extendere, ubi prius condecenter se præparaverint, ac balneo usi fuerint plures dies, affectam partem luto hujusmodi, actu calido, & quale ex ipso fonte sumitur, illinant. Vel balneum ingrediantur calidum summo mane, mox Sole invalescente utantur luto, quod subinde resiccatum, reliquo interim corpore, & capite defenso à Sole, ad horam immutent. Vel facto cumulo novum super imponant, donec resiccatum ad duas circiter horas, vel cadat sponte, vel amoveatur. Tunc lavent eodem balneo membrum ipsum affectum, ac exiccent linteo, mox adhibito condecenti ad id quopiam præsidio, vel unguento, vel oleo, ut dicemus, prandendum est. A prandio quatuor ad minus horas supersedendum est: hoc siquidem tempus naturæ totum condonandum est ad digestionem alimenti primam, & ut quiescant interim affecta membra. Facta verò in ventriculo coctione (quo nomine parciùs prandendum erit, quàm cœnandum) ad lutum redeant eodem tenore. Vespere autem conscendant rursus in balneum, vel paulisper utantur perfusione, ut una aqua, unaque opera, & lutamentum abluant, & membra ipsa jam lutata confirment, mox inungant, & cœnent. Sunt qui anasarcam patientes, prægressa aliqua diligentia (ut monet Aetius) inter initia admisto ipsi illutamento ex discutientibus quopiam, totos (si oportuerit) illinant, moxque in fine in balneis abluant. Ad dolores verò, & tumefactiones laxas, & nervos contractos, affectam partem illinire à balneo quoque universali, satius est: ac ita assiduo illutamento uti, quod efficaciùs tùm dissolvat, tùm roboret. Utile verò, ac recipiendum quod Montagnana consuluit, ut qui contumaces id genus duritias, vel contractiones, aut balneo, aut illutamento curant, aliquo ad eandem intentionem proprio linimento, per reliquum diem, ac noctes utantur. Quale ipse habet, quod recipit: Olei sesamini, olei amigdalarum dulcium singulorum sexcunciam: medullæ crurum bovis, sepi castratini, pinguedinis gallinæ, singulorum unciam: vitellos ovi duos: croci drachmam. cum aceto posteà; in quo dissolutum sit ammoniacum, conformetur linimentum: addito, si libet, pro narcoticis opio, aut chamæmeli floribus, ad dolorem leniendum. Vel esto ex bdelio unguentum apud Mesuem, vel aliud hujusmodi. Cinerei, vel salsi cœni illutatio, tumores lienis, aliarumque partium, ac cęteras inflationes ex crasso, frigido, ac impacto alicubi phlegmate valenter discutit. Locturas item ignium sanat vel etiam factas aquis ferventibus, si aut cinerem, aut calcem; aut lithargyri recrementa lutum. præ se ferat: & ex terra ipsa, cretosaque intritum vesicas elevari prohibet, uriginemque pœnitus abolet. Sunt qui illutamenta sibi arte quoque componant; quale extat apud Aetium, ad tumentes corporis eminentias. Atramenti sutorii partes quatuor: aluminis scissi madefacti partes sex: luto fusco subigito, & ægro nudato, ac præfoto, corpus illinito, deinde lavato, ac rursus eodem modo foveto, linito, abluito; quod ubi ter feceris cum rosaceo inungito, ægrumque per totam noctem contegito, reperies sanum. De cæromate. Inter artificialia porrò lutamenta, ponemus cæromata, quorum antiquis usus, & copia major, qui id strigmentum ex pulvere se exercentium, oleo, & sudore colligebant in balneis, & in palęstris. Solebant enim Athletæ oleo pręventi, se quodam pulvere conspergere, aut Puteolano, aut Bajano, aut Nili arena, quam ad hunc usum Romam convehi solitam scribit Plinius Lib. XXXV. cap. I. & Svetonius in Nerone. Ungebat quidem se quisque oleo, quo lubrico magis corpore, colluctantis manus evaderet: alter contrà conspergebat alterum aliquo id genus sicco pulvere, quo tenaciùs apprehenderet. Cujus ritus exemplum de duobus Palęstritis habetur à Statio his versibus.

Lutamentum mistum.

Linimentum post lutationem.

Illutamentum ex arte.

Ceroma quid.

Postquàm oleo gavisa cutis, petit æquor uterque
Procursu medium, atque hausta vestitur arena.
Tum madidos artus alterno pulvere siccant,
Collaque demersere humeris, & brachia latè.

Statius 6. Theb.

Ad quem ritum ita Martialis alludit.

Curva tenent.
Seu lentum cæroma teris, trepidumve trigona,
Sive harpasta manu pulverulenta rapis.

4. Epigram.

Post exercitationem, corpora sudore, & crasso illo unguine delibuta, strigilibus ad hunc usum tergebantur antè balneum: idque strigmentum servabatur pro preciosa medicina. Notum est (inquit Plinius) magistratus honoris ejus, octogenis sextertiis strigmenta olei vendidisse. Calfaciunt (inquit Dioscorides) quæ in balneis colliguntur sordes, molliunt, discutiunt, sedis rimas, & condylomata, utiliter eis inunguntur. Quę verò ex palæstris admistum, concretumq; pulverem habent, sordibus similia, articulorum in digitis concretionibus imposita prosunt. Contra coxendices, malagmatis, & sicci fomenti vice pariter imponitur. Nec minus calfaciunt quę in Gymnasiorum parietibus, & quæ illic sunt statuis, unguinis sordes hæserunt. Panos difficile suppurantes dissipant, desquamatis præterea, & inveteratis ulceribus valde accommodant. Hæc Dioscorides.

Strigmenta olei.

Sordes balnei.

De usu saburrationum, & insolatus. Cap. XVII.

SAburra arena dicitur crassior, & vilior circà maris littora, qua naves oppletæ stabiliri solent; unde saburrare, & saburrari, quod est arena onerare, seu obruere, & saburratio deducitur. Usurpatur autem saburratio apud Medicos, obrutis sub Sole, atque arena corporibus; in ægritudinibus frigidis & humidis, atque id genus membrorum tumoribus. Materia tamen diversa sumitur prout usuvenit, & prout fert ipsa commoditas. Probatur communiter ab authoribus Saburra maris, quam diximus: electissima tamen si mineralis sit, & sponte calens. Qualis sine pari habetur in Ænaria Insula ad aquas calidas: Solum enim sulphurosum natura est, aluminosumque, & ferreum, calidum sponte, & actu siccissimum; quo utilissimè hodie ægrotantes, præsertim hydropici saburrantur. Qui hac carent commoditate, utantur simplici saburra maris sub Sole, fervente præsertim canicula. Sunt qui longè à mari sabulum è cavaminibus fossium corbulis secernant, ac ad Solem resiccatum in hunc usum usurpent. Est enim hoc fossicium Sabulum siccæ pariter consistentiæ, utpotè quod sub-

Saburra, Saburrari, & Saburratio.

Sabulum minerale.

Sabulum fossicium.

terraneus calor in cavernis montium diutissimè adussit, ut testis quoque est Vitruvius. Et Sapientes, qui usque in viscera terræ metallicam scrutantur naturam, asserunt pellucidas arenæ micas, quę auri, vel argenti instar emicant; sulphuris esse speciem naturaliter diluti, atque decocti, quo siccius esse, ac utilius judicatur. *Arenatio.* Alii (quod Aetius tradit ex Antillo antiquo medico) ubi alterius saburræ, aut sabuli non est copia, fluviatilem accipiunt arenam, quanquam hæc diluta magis est, nec adeò sicca, quem modum Arenationem appellant. In universum saburratio, sive arenatio, illutationi perquàm similis est, ac ægrotantibus admodum utilis. Oportet autem ministrum adesse, qui calentissimam sub Sole arenam colligat, & corpori ægrotantis confertim superingerat, loci recubitu assiduè permutato. Si quidem igitur mare adfuerit, ejus saburra utendum est: nam & levior, & magis resiccans pro salis qualitate hujus arenæ fotus est, ac fervidior. Sin minus, aut fluviali, aut etiam fossicio sabulo uti poterint. *Usus.* Utuntur autem his ad Cardiacos, cùm scilicet ob atram bilem in ventriculo ægri conflictantur. Ad Elephantiasim, bibitis anteà ex naturalibus aquis quibusdam, quas postea dicemus. Juvat quoque Podagricos, præsertim ut ne tumores in tophos occallescant, in arena, vel sabulo saburrari, ac ita profusè sudare. Sic & cæteros juncturarum dolores; & fricatio pariter locorum cum sale, Avicenna. Quidam ex sale, nitro, & oleo pultem conficiunt, eaq; infricant hydropicos similiter, nam modico prius humore educto, saburratione in arena, Sole, & siti, & cibis desiccantibus eos maximè juvari comperimus. Paulus. Leucophlegmatiam autem patientes, quæ propriè aqua intercus dicitur (inquit Aetius) valde levat usus volutationum in pulvere: *Cimoliæ terræ usus.* præsertim verò si aut Cimolia tenuissimè trita substernatur, aut super Asium lapidem ægri devolvantur. *Asii lapidis insolatus.* Ceterum recipiendum à nobis, quod ex Antillo similiter literis prodidit Aetius, de insolatu. Quidam enim in hoc vaporationum genere se ad Solem exponebant, partim non uncti, & sine alio studio, quod de Plinio Secundo accepimus: alii etiam uncti, & alii desidentes, aut decumbentes, alii stantes, & deambulantes, aut currentes. Ex decumbentibus aliqui in strato, aliqui super corio, aliqui in arena, aut sale decumbebant. *Heliocamini usus.* Antiqui in partibus ædium (ut Plinius Junior est testis) ad sudationes privatas utebantur Heliocamino, quod est propriè Solaris fornax, seu vaporarium in aprico situm, ad calorem Solis excipiendum. Solaris itaque inustio citrà unctionem moderatè adhibita perspirationem occultam provocat, ac sudores elicit, alvum tamen sistit, & pinguitudinem minuit. Porrò spiritum etiam densiorem reddit, & propterea anhelos, & recta cervice spirantes exacerbat. Verùm capiti diuturna frigiditate laboranti commodat, nam & firmum, & minus obnoxium ægritudinibus efficit: oportet autem his alvum prævacuatam esse: inimica est enim insolatio capiti, evacuatione infernè non præmissa. At verò quæ cum unctione fit insolatio, eadem similiter præstare potest, exiccat tamen magis; atque corpus, velut unguine assatum denigrat. Qui verò desidentes, aut stantes insolantur, vehementiùs, quàm deambulantes, & magis quàm currentes inuruntur, decumbentes autem in strato non magnopere juvantur, sed capite magis gravantur. *Juvamenta.* Omnino sub discutientium censura ad multa conferre potest insolatus, nam tumores laxos, cùm alios, tùm maximè hydropicorum abolet, & hydrops subtercus, quam leucophlegmatiam diximus, maximam curandi rationem in insolatibus habet. Itaque tumefactę partes ad Solem exponantur, capite saltem velato, & cavendo ne tumor vehementius supercalefiat. Si enim incalescat ita corpus febres accedunt, unaque cum ipsarum febrium generatione tumores duplicantur, atque multo minus remittuntur. Utendum igitur fricatione, prima quidem die per modicum oleum, in quo Scylla mediocri magnitudine incocta sit, moderatè ac molliter infricando; in progressu autem frictio & sicca, & multa sit, & cum intensione magis appressa, deinde etiam per lintea asperiora. Ab inunctione autem exercitiis utantur, ac pro viribus currant, indeque sudorem asperiore linteo abstergant, & post hoc oleo dulci ungantur, ac per plures dies exudationes ejusmodi omni ingenio moliantur. Optimè facit, & fricatio ex sale in aquam, aut oleum illiquato, si cum eo in Sole, aut juxta ignem deficentur. Valde enim celeriter, & sudores elicit plurimos, & carnem cogit, sive in Sole, sive juxtà ignem eo utantur, dummodo caput à maximo Solis fervore tueantur. *Volutationes in pulvere.* Utendum & in pulvere volutationibus, & in arena, sale, triticoque a Sole concalefactis, ut mox dicemus. Cęterum hisce omnibus respondent Laconici, ac exudationes in hypocaustis, quibus jam utebantur in Thermis antiquis. Hac autem nostra tempestate idoneæ magis, ac paratu faciles insolationes sunt, quanquam non adeò vehementes.

De his quæ ad usum insolatus, ac saburrationis usurpantur. Caput XVIII.

Multoties in ejusmodi tumoribus, ac laxitatibus solvendis, aut ex ægri imbecillitate, aut usuum aliorum incommodo, aut alia consimili quapiam caussa, quædam alia experimenta, dictis haudquaquam dissimilia, Medici usurpant. Jubentes, inquam, ægros decumbere modò in sale, modò in tritici acervo, & modo super corio calfacto, modò in strato substerniculis quibusdam subditis. *Decubitus in sale.* Si salis sit copia, laudatissimum prę cęteris saburrationum generibus est, tenui sale sub strato hominem cubare. Oportet autem (juxtà Aetii scripta ex Antillo) altitudinem non minorem esse tribus palmis, si enim non fuerit altus sal, quam conceperit in se caliditas facilè difflatur, utpotè quæ ex alto emersum, ac progressum non habet. *Decubitus in tritico.* Quendam commemorat Galenus hydropicum, in tritici acervo obrutum fœlici successu omni tumore discusso surrexisse. Et Plinius, Sext. Pompejum Hispaniæ citerioris principem, cùm horreis suis ventilandis præsideret, dolore podagræ correptum mersisse in triticum sese super genua, levatumque siccatis pedibus mirabili modo, hoc postea remedio usum esse. *Decubitus in corio ad solem.* Qui super corio se ad Solem exponunt ægrotantes, non vulgarem utilitatem consequuntur, nempè Hydropici; Ischia-

Ischiadici, Nephritici, Paralytici, elephantiasi laborantes, tumescentesque casu quodam dum cibis reficiuntur. Cœliacis quoque, & qui circà vesicam veterem morbum patiuntur, ex frigidaque intemperie convulsis convenit; & adhuc amplius, fœminis quæ ex uterinis affectibus strangulantur, & quæ alba uteri fluxione infestantur. Oportet autem magnum esse corium, oleoque perunctum, ac super tenuem arenam cribratam extentum, ac ubi sub sole præcalfactum est, tùm ægrum in eo decumbere, capite cum crudo linteo velato tantum, & (ut aliquibus placet) facie cum spongia assiduè detersa. Permanendum verò diutiùs in ea decubitus figura, & postquam corpus multum fuerit fervefactum, vertere jubendum, ac devolvendum, & posteà rursus in alterum latus, & quiescendum. Atque hoc ipsum sæpiùs facere expedit, & aliquos pro indicatione morbi post hæc omnia, aut marina, aut aluminosa, aut sulphurulenta aqua lavare, non fuerit alienum.

Decubitus in furfure.

Vidi qui in repentinis contractionibus, præsertim ex vulnere, ęgros quamprimùm multo furfure ex ferventi ahenò super stratum ipsum obruerent, contegerentque cum sperato successu. Alii sunt, qui ægro decumbenti substernicula supponunt ex resiccantibus ac digerentibus herbis, vitice, pulegio, calamento, sampsuco, salvia, abrotano, absynthio, chamomilla & similibus: in inflatis, male habitis, hydropicis, resolutis, convulsis, tremulis, frigidis demum atque humidis. Mirum est enim quantum hæc ipsa per somnum resiccent, (ut constet teste Archigene, & apud me) quosdam in his pro morbi condecentia obvolutos, à somno pęnitus surrexisse firmos, & resiccatos.

An in cibariis utendum sit Aquis Medicatis. Cap. XIX.

Omnia ergo ista de primis Aquarum Naturalium institutis, & de usibus communiter balnearum dicenda erant. Quoniam autem ea est rerum omnium bonarum labes, ut rectum quaruncunque usum paulatim homines ad suas cupiditates detorqueant, convertantque in abusum, quod plurifariam contingit in balneis;

Tres abusus.

idcirco jam trium præcipuè errorum hic eos admonebimus. Sunt in balneis, qui vix viderentur quæsitas utilitates obtinere, nisi eas quibusque audierint modis utiles usurparent: non quidem in balneis solùm, & potibus, verumetiam in Clysteriis, & in fomentis, ac non desunt, qui sine discrimine aquas ipsas medicatas usurpent pro simplici. atque ex eis vel temperant vinum in poculis, vel carnes excoquunt, parantque edulia: Itaque quid de his sentiendum sit, dicam breviter.

Clysteres.

Sanè equidem ne errorem nunc dixerim clysteres ex aqua balnei comparare: id tamen in certis casibus factitandum, ut jam diximus, in Colico affectu, atque Hydrope: haud tamen eorum usum communiter consulimus, nec ex quacunque balnei aqua. Duabus rationibus: tum quia ignorandum non est, in plerisque casibus, qui curentur ad balnea naturalia, clysteres vel non sufficere, vel nequicquam esse. Tùm quia non minoris noxæ esse possunt quàm utilitatis, ubi per eos intempestivè natura ad dejectoriam partem proritetur, fortasse invita.

Fomenta.

Fomentorum quoque nullus usus esse debet in balneis naturalibus: quippe balneum universam simul corporis temperaturam, atque ejus affecti membri respicit: fomenta verò ipsa quodpiam veluti refugium sunt iis, qui ubi non possunt ex aliqua occasione uti balneo, fomenta ipsa pro locali usurpant remedio. Vel, uti fit ad Porretanas aquas, si adhibeantur circa pectinem fomenta his, qui sumptas minus reddunt aquas.

In cibis an conveniant Medicatæ.

Abusus verò, qui insignis periculi est, aquas medicatas in potibus ac cibariis usurpare, non erat apud antiquos, sed nostri seculi inventum, & (ut quisque decipimur specie recti) ob duas caussas. Una quidem est saporis illecebra, ob quam aliqui eas cum vino temperant, bibuntque suaviùs, ut usuvenit de quibusdam Acidis ad urbem Romam, de quibus mox paulò dicemus. Altera occasio ex vulgari fama sumitur, cùm quæpiam balnei aqua perinde solet in suavitate saporis celebrari, ac si simplex esset, & potabilis, cùm non sit. Haud enim id absolutè intelligendum est, ac minus usu recipiendum: sed ad respectum duntaxat compositarum illarum, quæ planè aut in sapore, aut in odore quampiam præ se ferunt insuavitatem, eatenus suaves sunt intelligendæ, non tamen dulcibus comparandæ.

Suaves balneæ quæ intelligantur.

Quo nomine celebrantur in Puteolanis permultæ aquæ: Fontanalis in primis dicta aqua, Cripta item, & Juncaria, & alię, quæ ibi Nitratæ sunt, ac bituminosę misturę. Aliæ & in Bajanis, quæ cùm videantur non adeo differentes à simplici aqua, sunt omnes tamen plus aut minus compositæ. Salsæ sunt Aquarii aquæ, quanquàm eas aliqui usurpent in cibariis. In aquis ad Borbonium Ancerici in Gallia, nihil adeo inamœni saporis reperitur, & cùm in eduliis conficiendis usurpentur, cęterùm sunt alterum Bullicanum, & Sulphuratissimæ. Tales perperam usurpantur in Hispania ad Orensem civitatem, cùm tamen ex minii mistura, ac sulphure, sint admodùm calentes.

Acidæ ab Urbem in cibariis damnantur.

Acidæ omnes, quas hodie Romæ permulti sanè viri illustres cum vino bibunt, ex communi consensu chalcanthum obtinent, vel salis quidpiam, vel cineris, vel aluminis. Sunt enim acido insigni sapore, ac linguam suctu quodam carpunt, & relinquunt decoctæ in vase albissimi pollinis speciem, gypsi, aut calcis instar salsiusculæ. Quanto autem versentur in errore hi, qui utcunque medicatis abutuntur aquis, duabus potissimùm rationibus demonstratur. Primo, quia aquam, quæ mista est, usurpant pro simplici. Deinde rem, quæ est medicamentum, usurpant pro alimento, & jam scimus quòd medicamenti substantia cum non possit à natura digeri, necesse est ut in malum convertatur humorem, qui plurifariam posteà sese exerit noxius.

Lib. I. Cap. VII.

Cui periculo argumento esse possunt pluviales illæ aquæ, quæ cùm ex tonitru pluerint, aut per tegulas excolatę sint metallicas, acrem quandam potuerint concipere qualitatem, ob quam æstuosę, ac noxię stomacho, & intestinis, ab universa Medicorum schola damnantur, non sine dysenteriæ, aut inflammationis alicujus viscerum periculo his, qui eas sumpserint. Multo ergo magis damnandæ veniunt potibus sponte manantes aquę quę manifestam ex natura alicujus mineræ misturam conceperint, quæ omnes siccant, ac aliquam

quam idcirco obtinent medicamentariam qualitatem. Porrò constat Alimenti, ac Medicamenti esse oppositam rationem, etiam in usu aquarum ipsarum. Sanè aquæ balnearum, ut sunt omnes quoddam medicamenti genus, operantur, quando operantur, tùm quantitate ipsa, qua ebibitæ comprimunt ad excretionem, tùm qualitate, quam obtinent, abstersiva: quìn natura ipsa cooperante detrusæ, interna quacunque transeunt membra expurgant omni excremento. Contrà verò accidit ubi aut in cibariis, aut in potibus sumendę veniunt: nam ob modicam quantitatem, neque sollicitant naturam ad excretionem, neque gravant, sed cum alimento simul ad intima usque viscera distributæ, necessum est alterum duorum. Vel ut corrumpantur, & in malum convertantur humorem: quam ob caussam vidimus quandoque ad aquas potabiles balnearum homines, indigestas, corruptasque in bilim aquas, copiosissimam simul bilim, & vitam miserè evomuisse. quod omnes qui ad balnea versantur Medici attestari possunt. Vel certè necesse est, ut ebibitarum ejusmodi aquarum portio, aliquam relinquant in venis, ac in sanguine ipso, ejus mineralis qualitatis impressionem: quo fit, ut nisi subitariam inferat noxam, eo offendat gravius, quo paulatim afficit, contaminatque mala aliqua qualitate sanguinem, ac spiritus vitales, unde ex insperato aliqua oboritur humorum ebullitio, aut viscerum inflammatio, aut urinæ difficultas, aut lapis, aut dysenteria, aut ejus generis aliquod vitium perniciosum. Quo planè sensu, de assumptis scilicet in cibariis aquis, quæ aliqua mistione infectæ sint, intelligenda est ea Hippocratis censura in libro de Aere, aquis & locis. Calidæ aquæ (dicit ipse) aut ubi ferrum nascitur, aut æs, aut argentum, aut aurum, aut sulphur, aut bitumen, aut alumen, aut nitrum; omnes duræ, & æstuosæ, quæ & difficulter minguntur, & ad alui egestionem sunt contrariæ. intelligas si in cibis sumantur, & potibus, non jure balnei. Sicuti & quod subdit. In salsis similiter decipiuntur homines, in eo quod per alvum secedere, eamq; solvere putantur: sunt enim crudæ, & coqui non possunt, ad egestionem contrariæ, ac adstringentes potiùs, quàm eliquantes. Manifestum est ergo quàm planè aberrent ij, qui in cibariis id genus admistas bibunt aquas, easque merito ab omni victus ratione ablegamus, atq; interdicimus.

Alimenti, & Medicamenti opposita ratio.

Locus Hippocratis de usu aquarũ Mineraliũ.

De ratione victus in balneis Naturalibus. Cap. XX.

Reliquum est autem inter universales præceptiones, quę in ipso balnearum usu servandæ sunt, quandam etiam victus rationem adjungere. Maximè verò cibi & potus, quę prima est veluti basis, ac substentatio vitæ: nam hanc postea consequuntur, ratio somni & vigiliæ, motus & quietis, passionum animi, vacuationum, aeris. Cujus rei duplex occurrit consideratio: altera in universum, quæ ex balneo sumitur: altera ad usum magis idonea, qualis unicuique conveniat victus. Jure ergo balnei nulla propria præscribitur regula. Tum quia balnei non est una, simplexque natura; sed calida, & minus calida, & frigida; potens, & mitis. Tum quia neque usus unus, & qui idem unicuique quadret. Communi tamen ratione, prima à balneo institutio esse debet. Ut enim vitæ conservatio tota in victus ratione reposita est, ita qualem eam requirit balneum, ut balneum fit ad conservationem vitæ, definiendum est. Imò cùm multa instent à balneo incommoda, multique inexpectati eventus: nulla magis secura est ad universa pericula cautio, quàm ubi balneum certo, ac ordinato victus regimine ministratur. Quare vulgatissima hac veluti lege edictum est: *In Balneis non esse prævaricandum*, omnia ad mediocritatem, ac temperantiam ordinata, ac servata habento. Cavendum est à crapula, ab ebrietate, à somnolentia, à multis vigiliis, à lassitudine, à torpore, à nimia tùm à retentione excrementorum, tùm vacuatione, à perturbationibus animi, & veneris luxu præter cætera. Quippe qui in his prævaricantur, id genus mala solent incurrere; Naturalium actionum, ac virium imbecillitatem, varias capitis, ventriculi, & hepatis affectiones: plenitudines fiunt, destillationes, labores, inflationes, phlegmonæ, viscera incenduntur, febres excitantur, ac variæ fiunt intemperies, ac noxæ, quæ haud jure posteà balneis imputandę venient. Imò eo magis id noxarum genus timendum est in balneis, quo ex forti balnei agitatione, quique sunt ad hujusmodi pericula proclivi, quique sunt ad hujusmodi pericula propensiores, per naturam, per affectum, per accidens inter balnea. Hujusce verò curæ bona pars in diligentia Medici reposita esse videtur, cui exquisitè perspectæ sint, tùm ejus qui opus habet balneo dispositiones, tùm balnei ipsius natura. Naturam verò balnei non solùm perspectam habiturum intelligo, quam, & qualem in universum: sed ut noxas quoque cum juvamentis, quæ sperantur, prævisas habeat, easq; sedulo commoneat: ut una eademque victus præscriptione, quanto hominem in ministerio balnei incolumen ab omni incommodo servaverint, tanto eum dicatur juvasse feliciùs. Eam verò diligentiam juvabit non parùm sequentia capita observata habere, quæ toto Lib. III. singulares, quę in balneis curari possunt dispositiones continebunt, simul atque balnearum quaruncunque efficaciam, & posteà cautelas docebunt ab appetentia, à somno, siti, vigilia, excretionibus, sudoribus, lassitudinibus febribus, variisque aliis intervenientibus in usu balnei malis: ubi particularem magis, quem quis desiderat, vivendi modum, propriaque unicuique alimenta explicabimus. Omnis ergo vivendi ratio cùm duas habeat indicationes precipuas, alteram à natura, alteram à dispositionibus patientis, cuicunque naturæ, cuicunque dispositioni instituenda sit, semper ad respectum balnei debet institui. Quare sub utentis natura, nunc & ætatem intelligimus, & sexum, & consuetudinem, & ambientis aeris, regionisq; temperiem, quibus cum & balnei naturam, modumque attendenda esse. Penes dispositiones autem, & Formam victus, & Qualitatem, & Quantitatem, prout usui in balneo fit, dispensabimus. Calidam igitur naturam, cùm in usu calidarum balnearum, ab aliquo ebullitionis discrimine servanda sit, liberè utique ut frigidis, & minus calidis vescatur, instituendum est. Præsertim si extrinseca insuper aliqua immoderatio

A balneo.

Lex in balneis.

Diligentia Medici.

A naturali temperie.

ratio accesserit, utpote ambiens calidum, & calida regio, & si is frigidis cibariis vesci consueverit. Æqua ratione minus frigidis utendum, si frigida natura sit, vel ubi non admodum caleat ex natura balneum, & temporis mediocris constitutio sit. Ceterùm minus sicca, quàm humida, in omni usu balnei idonea sunt.

Forma victus.

Porrò cum natura hominis compensata diligenter virium tolerantia, forma victus institui debet: num tenuis, nùm plena, nùm mediocris esse conveniat. Neminem enim latere videtur, quòd ubi vires sunt imbecillæ, sustineri postulant, & recreari: & item qui vel totius corporis, vel alicujus particulæ maciem curant in balneis. Vel quisquam sanus & benè victitare consuetus, pleniori victu est nutriendus. Contrà verò tenui, qui crassa, ac excrementicia mole corporis onerosi, extenuationem intendunt. Ac pariter qui longo urgente morbo, ac viribus mediocres, vel etiam febrientes, ultimum in balneis tentant præsidium. Selecta verò, ac mediocri victus ratione uti debent, qui communi, & mediæ naturæ sunt habitu. Itaque in singulis instituendum, prout vires, ac ipsi affectus docebunt.

Qualitas.

De qualitate victus: frigida dispositio calidis, calida frigidis, humida siccis, sicca humidis, composita compositis qualitatibus est regulanda.

Quantitas.

Quantitas autem, sub qua & numerum comprehendimus, inexplicabilis est: tantùm verò cuique consulatur, quantum pro singulari affectu, ac necessitate virtutis, tolerantiaque sit opus. Multam certè eduliorum diversitatem, pariterque excessum quemlibet, cùm qualitatis, tùm quantitatis, Avicennæ etiam sententia, evitare studendum est: Hoc freno contrà repletionem adhibito, ut semper mensæ superfit aviditas.

Numerus, & consuetudo.

Penes numerum, in communi regimine sanitatis consuetudo attenditur: quæ servanda hic est, quantum tamen legi balneariæ non adversetur. Cujus inter prima instituta illud est, semper balneum quocunque usu, jejuno ventriculo fore ministrandum.

Tempus.

Adde præterea, ut quandiu perfecta sit balnei operatio, cessataque omnis turbatio corporis fuerit, neque esse quicquam, neque bibere fas sit, quemadmodum quùm de usu loquebamur, docuimus. Quod tempus, quia multis longius esse contingit, multis brevius: ideo consuetudinis cura, & quid, & qua hora is solitus fuerit capere cibum in reliqua vita, posterior esse debebit.

Veterum cur rara erant prandia.

Sed in totum se quenquam veterum consuetudini conformare oportet, quando pro frequentia illa lavationum in Thermis, perrara prandii mentio in vita civili reperitur. Id quod usus ipse nos hodie docet in balneis, aliter fieri non potuisse: plurimis enim diducto prandio ad octavam horam, quæ est ultra meridiem, ad quam tardat operatio balnei, vix superat spatium ad iterandam cęnam. Nisi ut loco cęnæ, si expediat, commessentur parùm. Atque hic mos servari debet, præsertim ad usum balnei in potibus, in quo operatio balnei solet ad vesperas prorogari. Ad lavacra enim minor naturæ fatigatio accidit, & minus tempus; ut hoc nomine qui bis die vesci consueverit, bis comedere, ac bis etiam balnei ministerium inire permittatur. Non in potibus. Si verò quis pro virium imbecillitate minus toleret aut dietam, aut balneum, adimere oportet ab usu balnei quidpiam, & in numerum cibationes sufficere.

Alimentorum delectus in Balneis.

De particularibus autem cibis: multi profectò momenti est, ut diligens in balneis alimentorum delectus habeatur. Nempe qui ad illas formulas, & modi victus, & qualitatis, & quantitatis congruus sit. Qui tamen delectus ut singulares respicit conditiones dispositionum, & naturarum, & personarum, singularis potius consilii est, quod scriptura non capit. Nec ullam balneum alimenti qualitatem requirit propriam, sed indifferens ad unumquodque est. Omnino optimi delectus alimenta omnia in balneis debere esse, est operę precium. Vel pro antiqua ipsa Thermarum prærogativa, qua inter primas vitæ delicias habitæ sunt. Vel maximè ob catitatem sanitatis, quæ tota depositi loco, balneis compromissa videtur. Quo potissimè jure, primum hoc consilium in balneis dederim, *Impensæ ne parcant.* Sunto alimenta, quantum fieri poterit, salubria, electissima, & quæ primi meriti in bonitate habeantur. Qui mos est hodie in balneis magnificis communissimus: ut meritò plura sint loca balnearum, non pro ipsarum tantum aquarum salubritate, quam pro rerum omnium, quas vita desiderat, copia, ac bonitate illustria.

Balnea quo nomine fiãt illustria.

Ea verò alimenta tres conditiones in totum obtineant: ut sint boni succi, concoctu non difficilia, & quæ gustui inoffensè sapiant. Sunto rursus de primarum rerum delectu, quarum multa efficacia est ad sanitatem tuendam, hæ communissimæ regulæ. Prima, ut ipsa regio aeris habeatur inculpatè sani. Secunda, ut aquæ, quę in potibus sumuntur, & cibis, sint syncerae, sanæ, & laudabiles incolis, qui bibunt eas: nec balnei aqua utantur, ut quidam perperam faciunt.

Panis electio.

Sit panis benè fermentatus, & convenienter coctus, non calidus ut statim è clybano mittitur, nec ullatenus vitiosus, nec compactæ massæ, & duorum ad summum, vel trium dierum.

Victus ratio in Thermis libera.

De reliquis, balnearii quidam medici à balneis interdicunt rebus omnibus azimis, pastilibus, herbis præsertim crudis, piscibus, caseo, recocta, butyro, lacticiniis omnibus, fructibus, leguminibus, acribus, salitis, frixis, & id genus aliis liberæ vitæ. Sed hæc nimis exacta est regula, nec servatur in balneis: sed communiter cùm laudentur bonę carnes, ova recentia, & condimenta familiaria, haud propterea intelligas interdictum esse, ut aliquando non liceat pro ratione transire ad fructus, atque herbacea, ac id genus alia minus regularia alimenta. Nam jure balnei (uti diximus) nulla fit præscriptio, nisi ut electa sint omnia.

Vinorũ electio.

In primis autem de vinis danda opera est, ut vina eligantur sine vitio, mediocris substantiæ, & quæ facile nutriant, minus austera, neque dulcia. Nominatim verò hac potissimùm careant noxa, ut non sint fumosa, quæ caput tentent, unde bibentes in somnum præcipitant, multisque defluxionum generibus redduntur obnoxii. Ex æquo subaustera laudantur potiùs, quàm quę exactissimè penetrant. Hoc enim penetrationis nomine cavendum aliquibus est, qui per balneum, ac jejunium dum exucco ac sitibundo corpore fathiscunt ad pocula,

Panis ex vino in prima mensa noxius.

cula, statim in prima mensa panem ex vino puro intinctum ingurgitant. Nocet enim subitus vini occursus nervosis partibus, ac juncturis, viscera inflammat, quæ scilicet attrahunt vinum avidius. Penetrantibus verò rebus ac liquoribus præsumptis, vix ulla periculi excusatio est, quin dilatatis per balneum poris, & corpore cibi indigo, quàm citissimè quæcunque ingerantur alimenta, ea incocta statim ad penitissimas usque partes protrahantur, quę multarum fiunt ægritudinum caussæ. Hoc tamen vitio damnanda veniunt in primis nostra acetaria, quibus jam adeo vesci consuevimus in antecœniis. Nam ea ratione fuisse diversum morem apud antiquos existimo, qui assiduis utebantur balneis, ut postponerent cœnæ acetaria, non anteponerent. Nimirùm quia exercitatis ac lotis, timendum fore videbatur, ne primo statim occursu acetariorum lęderent inanem ventriculum, sicque corpus famelicum succo statim imbuerent non satis utili. Et contrà, approbatam diutissimo usu consuetudinem legimus, ut ab ovis, perinde boni nutrimenti cibo, suas cœnas inciperent, & finirent ad mala: unde ortum proverbium, quod legitur apud nostros Latinos *Ab ovis ad mala*. Veri autem simile fit, per abusum posteà quorundam, pręsumi cępisse acetaria, proritata nimirùm per oxigarum, ac lactucas aviditate, quod videtur subnotasse Martialis in carminibus xeniis d.

Acetariorũ usus damnatur in bal.

Ab ovis principium in cœnis, ad mala.

Claudere quæ cœnas lactuca solebat avorum,
Dic mihi cur nostras incohat illa dapes?

Catonis locus contra ebrietatẽ.

Ad exemplum scilicet illud, quod ponit Cato in libro de re Rustica: Si voles, inquit, in convivio multum bibere, cœnareque libenter, ante cœnam comesto crudam brassicam ex aceto, quantum voles. Et item ubi cœnaveris, comesto alia quinque folia, reddent te quasi nihil ederis, biberisque, bibesque quantum voles.

De reliquis rebus quæ pertinent ad rationem victus in balneis Naturalibus. Caput XXI.

POrrò victus ratio in balneis, non solùm de regimine circà cibum & potum intelligenda est, sed de omnibus etiam rebus, sine quibus, dum vivitur, neque corpus consistit, neque vita: de somno scilicet & vigilia, motu & quiete, excretis & detentis, animi affectibus, atque de aere, locove in quo versandum sit. Ea, quæ ubi quis minus accuratè neglexerit, vita etiam immuni, in varias transire solent affectionum caussas: multo ergo majori diligentia præscribenda sunt ac servanda in balneis, tum ut non impensè noceant, tùm etiam ut promissas balnei utilitates non defraudent. Primùm itaque de somni & vigilię ratione pręscivisse hoc est operæ precium, quòd somnus balneis est adversissimus. Dormiendum his, qui balneo utuntur, noctu, & minus etiam quam consuetarum horarum intervallum. Nec tamen ad multam noctem vigilent, quo minus cogantur pervigilia noctis supplere die. Imò quanto dulciùs interdiu somnus obrepserit, tanto cautiùs, & quasi insidiosus syrenum cantus, evitetur. In universum enim omnis somnus nocivus est, si intempestivè ineatur: omnis autem intempestivus dicitur, qui præter naturæ ordinem fit. Ordo verò primus naturæ est, ut dormiendum noctu sit, non interdiu. Esto ergo somnus nocturnus, qui super unam horam ad minus, vel etiam duas post cœnam, leni præmissa exercitatione ineatur. Tantum vero dormiatur spatium, quandiu perfecta sit in ventriculo coctio, septem ad summum horarum, nonnullis minus, pro virtutum nutritioni inservientium facultate. Hic verè quies, ac dono divum mortalibus à Poeta dicta est, quæ animi ægritudines oblivione delet, spiritus vivificat, calorem unit, concoquit quę concoquenda sunt, & inæqualia reddit æqualia, lassitudines abolet, intenta laxat, dolores allevìat: quæ omnia necessaria sunt in balneis emolumenta. Intempestivi autem rationem subit immodicus, si peracta scilicet concoctione diutius dormiatur; quem terminum plerque a consuetudine definiunt. Hic enim inter alia, hoc potissimùm adfert incommodi, quod ne excrementa suo tempore expellantur, impedit. Damnabilis igitur ac noxius somnus immodicus, noxius & diurnus, nocentissimus verò diurnus ad balnea naturalia, duabus præcipuè de caussis. Prima, quia impedit operationes balnei, sive (ut melius dicam) naturæ, balneo pręsertim in potibus sumpto. Nam juvare, sanare, movere superflua, expurgare, non ipsius balnei, neque medici est, (sunt enim hæc instrumenta) sed naturæ opera. Natura verò consopita, non perficit, sed relinquit. Relicta aliquando vincuntur, reducunturq; (ut ajunt) ad benignum pro robore virtutis: persępè verò redundant, & perinde res ex toto præter naturam, in aliquam corporis partem detrusæ putrescunt: & non sine flagitio, cùm aliquos ob hanc solam caussam viderim in balneis lusisse vitam. Altera caussa cur diurnus somnus damnetur, est: quòd is somnus non naturæ est, sed à fęculentis minerarum vaporibus excitatur; qui primò quidem caput aggravat, immoderatè calefacit, & deinde humores ex capite colliquando, fluxiones concitat. Fluxiones verò ubi in subiectas partes fiunt, omnis vitii fiunt soboles. Alios enim defluxio facto impetu in principem aliquam partem, repentè suffocat. Alios vidi, qui cum aqua balnei, non benè digesta, & corrupta, evomuerunt animam. Alios resolvit, nervis oblæsis. Aliis tussim contrahit, aliis tabem, aliis alvi profluvia. Aliis in aliquam partem imbecillam mediocris notæ delapsa, vel inflammationes inducit, vel erysipelata, vel apostemata id genus aliqua. Quæ equidem somni pericula eo velim diligentius unumquemq; nosse, quo inter balnea nullum est accidens frequentius illo, neque molestius. Ad quam sanè cautelam duo hîc præcepta repetenda sunt: unum; quod jam paulo antè diximus, ut parcè, & tempestivè prandeant, ac omittant interdum cœnam: est enim cibus somni materia, qua aucta augetur & somnus. Alterum pręceptum est, si somnus alioquî urgeat, ut moderetur, ac evitetur per remedia, quæ ob rem adeò periculosam dabimus Lib. III. Hanc verò cautionem à somno, exercitii ratio confirmat in balneis, quod ad potulentas aquas inter pocula ipsa fiendum idcirco diximus, quoniam moto corpore integra magis evacuatio fit, ac somni materia tota

Somni et vigiliæ ratio.

Somnii beneficia.

Somni diurni nocumẽta.

Exercitii ratio in balneis.

edu-

educitur. In lavacris autem, à balneo quidem, & à cibo quiescendum: subinde certis horis moderatè se exercere convenit, ut vaporum balnei reliquiæ, quæ caput aggravare solent, & somnum inducere, excutiantur. Si quis verò ad motum ex imbecillitate, vel ægritudine sit ineptus, exercitii loco, si ex usu sint, gestationibus uti poterit, vel levibus frictionibus. *Excretiones & retentiones.* Quòd si frictionibus quoque interdicantur, puta ob ulcera, vel dolores, vel imminentem aliquam fluxionem: hi studeant per latas vias, & maximè per alvum, naturales saltem vacuationes habere. Ex quo facilè intelligitur quanta opus sit diligentia, ut præter naturam retenta vacuentur, tam balnei excrementa, quàm corporis. Cui parti nunc duplex regula statuenda est, altera ægris necessaria, & male affectis: altera, & ægris quidem communis, & cæteris utcunque sanis, qui inter balnea nullis videntur medicamentis habere opus. Atque hi nitantur summopere, ut pro sui consuetudine, omni quotidie excrementorum genere exonerentur; tàm iis quidem quæ per alvum, & per urinas, quàm quæ per insensibilem halitum, & per nares, & per excreatum mittuntur. Pilulis communibus, & ejus farinæ aliis, ubi alvus esset adstrictior, uti poterunt innoxiè. Illa vero excrementa, quæ ob humorum redundantiam, & quę ex qualitate medicatarum aquarum commoveri solent, præter communes jam dictas excretiones, purgantibus quoque medicamentis aliquando opus habebunt. Quæ, quoniam communissimam habent indicationem ab effectu ipso non possunt hic exactè terminari, qualia & quanta esse debeant: sed particulari medici prudentiæ id relinquitur. *Animi affecti ratio.* De animi autem passionibus, quoniam corpora sequuntur animas, animęque velut nauta navigium regunt corpora, non mediocrem sanè curam habere oportet. Præsertim in balneis, quas nihil aliud ferè, quàm delicias esse, toties protestati sumus. Perturbationes ergo animi omnes eliminent, & præsertim à cibo, si velint quoque corpus optata perfrui jucunditate. Curas omnes in primis oblivíscantur, iram amoveant, tristitiam, timorem, impatientiam, omnem caussam sollicitudinis. Et contrà, cùm firma spe, ac fiducia balnei, omnem suavitatem, quę è rebus exterioribus perficitur, sibi procurent, quantum possunt. Verbis utcunque, fabulis, & gratis sodalium invitationibus indulgeant: semper dati illius præcepti memores, ut à nimio luxu se temperent. *Veneris ratio.* Eadem quoque de caussa ad Venerem jocosam quandoque indulgendum, cęterum ludentem omnino excludant: hæc enim una est ex tribus gratiis, quæ cum Jove, ac Sole simul concordes, sanam humanæ naturæ, ac jucundam conspirant vitam, ne hanc aliquis per omnia detestetur. *Studii ratio, & lusuum.* Levibus, nec concitatis choreis ex animo se dedant, si malint, gratis sonis, musicis, & cantionibus oblectentur. Minus legant, nec studeant, ac parciùs ardua nimium commentaria, quantumvis delectari ea animum videantur. Ad mentis torporem evitandum, somnumque arcendum, ac meridianos æstus, quos oportet cum quiete traducere: variis aliis oblectamentis, ludicrisque citrà fastidium, paulisper sibi indulgere poterunt. Quo in genere cùm sint aliqua permolesta, quę majore animi indigent studio, quàm difficilis admodum in re aliqua speculatio, omnia hujusmodi explodantur: & ex æquo omnes ludi, qui ad nequitiam, anxietatem, ac insolentiam provocare valent, sacro ipso jure balneatum interdicantur. *Aeris ratio.* Denique de ambientis aeris constitutione: aer quidem, quem velimus, nolimus per halitum continuo inspiramus, non solùm quidem inspiratus intima corporis penetralia sua qualitate afficit, verùm ipso etiam ambitu, ubi quidpiam à sua temperie recesserit, fit nocentissimus. Maximè in balneis, ubi pervium usquequaque corpus efficitur, & aer ipse pro sui tenuitate exquisitè penetrans, statim solvitur; commovetque præsertim cerebrum, magis nocens suo occursu corpori, quàm aqua frigida. Sit ergo locus boni, atque laudati aeris ex natura: ubi rursus tempore balnei, omnem cavent cœli intemperiem, nempe ęstus, frigora, vehementes flatus, lunæ radios. Prohibendum quoque esset pro aeris salubritate jure publico, ut juxtà balnea neque lina macerarentur, neque canabes, neque coria, neque id genus alia in aquis fœtentia, quæ postmodum lacunas aquarum relinquunt putrissimi halitus, itaque aerem, autumno potissimùm, insalubrem reddunt. *Habitatio.* Esto habitatio alta, ad orientem, vel occasum hybernum spectans, lacunis quantum fieri poterit aversa (quę preceptio saltem in posterum in balneariis structuris servabitur) non terrena, non humida, nec quæ facilè nitrosas lanugines in pariete contrahat. *Porticus in balneis.* Inter primas autem partes collocanda esset ad ipsa balnea, & ad ipsos fontes porticus spatiosa, ubi non solùm salubres diei captarent auras, sed quę ad usum potationum in matutinis fiendarum esset idonea, ægrosque bibentes ab insultu, ac frigore aeris defenderet. Tales videmus ad magnifica balnea, antiquaque præsertim, ordinationes: Nam quę scaturigines sub dio à bibentibus frequentantur, non adeò aliquos sua salubritate possunt juvare, nisi cautè ministrentur, quàm multo plures ob incommoditatem lædere. *Lavacra.* Sint & lavacra ipsa sub diversorio, vel propè diversorium benè collocata: sin minus, contrà infestas aeris constitutiones, bene assamentis sint munita, ac storeis, & quæ opportunis ministeriis omnino non careant. Ubi verò loci situs non adeò tutus, ac balnea pauperis impensæ extiterint, pro frigore, imbre, aut gravi nubilo obstante, eoque magis si æger imbecillus sit: *Tinæ.* tunc satius fuerit privatas in diversorio paratas habere tinas, ac tepefacto per caminum cubiculi aere, lavationes exercere, de more, quem Deo concedente in Thermis Urbanis explicabimus.

Libri Secundi, finis.

DE

DE THERMIS ANDREÆ BACCII, ELPIDIANI,

MEDICI ATQUE PHILOSOPHI, CIVIS ROMANI,

Et in Almæ Urbis Gymnaſio olim Profeſſoris.

LIBER TERTIUS:

In quo de morbis curandis, & de accidentibus in Balneis agitur.

Methodus curandi omnes morbos particulares in Balneis. Caput Primum.



OSTQUAM in precedenti libro de omni uſu, ac de victus ratione in Thermis naturalibus egimus, jam conſequens eſt, ac Medico admodum neceſſarium, Methodum eis utendi, ad omnes corporis ęgritudines perſanandas, conſcribere. Quam partem miror noſtros veteres Medicos, qui de balneis Italiæ conſcripſere, ſeu negligentia, ſeu inſcitia omiſiſſe; cùm in tota re balnearia nulla ſit pars magis neceſſaria, & quę magis Medici conſilium expoſcat, quàm iſta, quæ de Methodo curandi, ac de propriis ad quenquam morbum balneis præcipit. Ergo de communibus balnearum viribus, tria rurſus ex his quæ dicta ſunt, recenſere oportet: primò ordinem ipſorum uſuum inter ſe, deinde quo in genere operationum ſint operationes balnei, & demum quinam effectus à balneis expectandi ſint. In ſumma ergo colligimus balnea naturalia ad uſum medicinæ ſex modis eſſe utilia: potatione, balneo, aſperſione, vaporatione, illutatione, & ſaburratione. Haud tamen coacta eſt naturę virtus in aquis medicatis tam inclyta, ut his ſingulis ſingulum quemque perſanet affectum: imò in nonnullis affectibus per omnes illos operatur modos, aut per plures, aut certè per duos, & præterea aliquando per clyſteres. Verùm ut aliquis horum uſuum ordo exiſtat, prima ſemper: ubi requiritur, potationum ratio eſſe debebit. Cùm enim tres habeantur in quocunque uſu balnearum communiſſimæ intentiones, aut digerere ſcilicet, aut vacuare, aut corroborare, ſive his intrinſecùs opus ſit, ſive extrinſecùs; primò balnearum potatio convenire poteſt. Nam ſi viſcerum ſint, aut interaneorum quorumcunque affectus; aquæ balnearum ebibitæ primo utique occurſu juvabunt. Si aliarum verò partium, veluti articulorum, vel capitis, pro vacuatoria, quam hæ obtinent, facultate, ſtatim naturam craſſioribus ſaltem excrementis, & cruditatibus, quæ præviæ ſunt morborum cauſſæ, per vias latas exonerabunt. Nempè aut per ſeceſſum, aut per urinarios meatus, aut per vomitum, aut tandem tenuiora aliqua excrementa, in totum corporis ambitum diſperſa, per ſudorem excutient. Ad quas operationes ſi alia adhibeantur miniſteria, aut balneum ſcilicet, aut ſudatio, aut duccia, aut lutatio, hęc aut coadiuvabunt tanquam altera manus, aut certè pro localibus facient remediis, movendo extrinſecùs relictas mali reliquias, digerendo, ac diſſolvendo quantum fieri poterit, ac partem illam confortando. Proinde inter communes ad hos uſus balnearum electiones, haud quamlibet aquę medicatę ſpeciem faciebamus idoneam; ſed diverſam quadam tenus in uno, ac in alio uſu balnei ſubſtantiam requiri. Quippe delicatiorem ob eas cauſſas in potibus debere eſſe, modicè calidam, & tenuium partium, cum abſterſoria facultate. Calidiorem actu, ac digerentem in balneis, ut quę ex alto ad ſummum valeant educere, ac materias interdum flatulentas per clyſteres diſcutere. Nec minus ad uſum ducciæ diſcuſſoriam, quæ pars balnei inveteratarum alicubi paſſionum propria eſt, & quæ fixæ in alto corpore, vel ſub duro oſſium, ac jun-

Balnea quot modis utilia.

Balnearum tres communes intentiones.

Uſus potùs in balneis, ſemper præferendus.

Potationibus quę idoneæ aquæ. Balneis.

Ducciæ.

juncturarum tegmine hærent. Valde verò calidam, ac evidenter exhalantem in sudationibus, eligi debere materiam balnei, ut quæ laxis, ac frigidis, contumacibusque morbis sunt propria remedia. Calidæ verò, ac siccæ potentiæ materiam lutamenti, quæ magis adhuc contumacium, contractarumque passionum remedium, diu admodum hærere debet particulæ, ut vires suas imprimat, ac promissa præstare valeat. Quanquam ergo natura parens tot juvamenta, totque modis elargita est mortalibus aquarum sponte manantium; rursus tamen hoc loco propositæ illius præceptionis memores esse debemus. Sanè in balneis haud absoluta, neque in promptu exposita esse omnibus, juvamenra, neque pariter usum cuilibet vitio, aut tempori, aut naturæ indifferenter esse idoneum: Sed cùm debitè, tempestivè, & ex ratione ministratur. Ratio aũt præcipua, ac necessaria in præparatione consistit, quam libro 2. instituimus. Cujus summa hæc est, ut corpus quantum ad artis prudentiam attinet, omni superfluo vacuetur humore: imò nedum corpus ipsum universum, sed & affecta ipsa particula quantum fieri poterit vacuari postulat. Haud enim hoc à balneo expectandum: verè enim, aut electivè (quod dicitur) vacuare, purgantium duntaxat medicamentorum proprium diximus. Balnearum verò naturalium facultatem abstersoriam esse potiùs, quàm purgatoriam. Nimirùm quę latas duntaxat vias, quacunque transeunt, præviis excrementis abstergunt, ac lavant. Sive id qualitate efficiant, sive tota forma, sive etiam copia. Propriè vero balnea, ut est Galeni sententia de balnearum dulcium viribus, sunt Apotherapiæ pars: hoc est recuratoria pollent facultate. Quæ duplici (inquit ipse) consilio suscipitur: & ut excrementa expurget, & ut corpus à lassitudine tutum reddat. Planè similis, vel parum differens ratio in balneis naturalibus est. Sive enim intrinsecùs, sive extrinsecùs ministrentur, primùm quidem repurgant excrementa: aliquo scilicet prædictorum modorum, aut à cutis meatibus in balneo; aut in potibus si ob iter sint, quæ per latas vias veniant vacuanda, aut sequela quadam. Deinde in reliquum affectum operantur veluti quædam antidotus: ita quòd rectificando totam complexionem, ac etiam affectæ particulæ virtutem, majus robur in posterum naturæ comparant. Hæc vulgus miracula jactant; refici in balneis homines, & quasi ferrum in officinis renovari, quæ divina profectò balnearum prærogativa est, super cæteras medicinas, ut scilicet confortando juvent. Quoniam ergo in toto balnearum negocio, hoc maximè interest, ut balneum ex ratione ministretur: non satis quidem videri debet nos hactenus universales præparationes docuisse, nisi etiam particularem in quaque dispositione curanda per balneas methodum adjungamus. Quam partem cùm non tractaverint veteres, haud tamen id nobis vitio prolixitatis operis vertendum esse existimo. Imò, quoniam in his methodis tota summa balnearum consistit, & vita hominis; considerati judicii quisque in unaquaque infirmitate curanda per balneas integrum desiderabit librum. Hanc autem partem nos in toto hoc libro Tertio per capita absolvere intendimus: in qua plura erunt utilia, apprimeque ad omnem balnei usum necessaria: Ratio medendi; Balneorum censura; collatio invicem diversorum balneorum; facultates propriæ; & modus utendi. Sed potissimùm, ut propria balnei, ac absoluta electio sit, studebimus in quaque dispositione, quæ maximè balnea probare Doctores consueverint, eorum authoritate, aut saltem aliqua ratione comprobare. Quare hinc à generalibus intemperantiis faciemus exordium.

Sudationibus. *Lutationibus.* *Tres conditiones, ut Baln. fiat utile. Purgatio.* *Lib. 2. c. 11.* *3. de Sa. tu.* *Balneum Apoterapiæ pars.* *Balnea operantur veluti antidotus.* *Tertius hic liber necessarius.*

Calidis affectibus.

An Thermæ refrigerent.

Quæri solet inter Medicos, An Thermales aquæ refrigerent. Quod quidem absolutè affirmari non debet, quando etiam negari non potest, Aquam sui natura frigidam, & humidam, alterari per quancunque mineræ misturam ad siccum, atque etiam ad calidum. Ratio tamen dictat, aliquas refrigerare per accidens, discusso scilicet per calorem balnei calore noxio. Aliquas per se, ob majorem aquę quantitatem in pauca mistura mineræ, etiam calidæ. Aliquas ne calfacere quidem posse, quarum misturas (si non in summo) ad humanæ naturæ temperamentum, frigidas esse experimur: multas salsas, nitrosas, & aluminosas; multas etiam ferreas, & aliquas plumbeas. quæ omnes ebibitæ manifestè refrigerant. Rursus ergo dicamus, quòd Balnea Naturalia, in universum quæ evidenter sunt calida, non conveniunt calidis affectionibms: non febribus, non inflammationibus, non tumoribus id genus, aut affectibus omnino calidis. Ubicunque tamen intemperantia adhuc non morbus sit, sed inæqualitatis potiùs obtineat dispositionem; illi commodè per quædam balnea temperata obviam iri poterit. Nam quam egregia præstent juvamenta, in his frequenter videre est, qui pro hepatis calida intemperantia, sive naturalis sit, sive ex affectu, in aliquod insigne vitium periclitantur. Nam represso per balneum temperatum fervore visceris, phlegmonæ arcentur, abscessus, causones, aliaque ejus intemperiei perniciosa vitia. Ad hanc rationem laudabuntur ad internas, & calidas affectiones hepatis, renum, uteri, vesicę, potulentę aliquę balneæ, quæ remissę admodum caliditatis esse solent, abstersoriæ, ac mediocriter digerentis facultatis. Quales nitrosę sunt multę ad Bajas, & Puteolos, Tritolę, Petrę, & Plagę, & aliæ. Alię in Ænaria Insula potulentę. Aquulę item Sancti Marini ad sinistram viæ Flaminię, Asculanę, Trescurianę, Aqua Borra Senarum, & his consimiles. Ferro item admistę, qualis singularis est apud omnes Doctores Sancti Cassiani Ficuncolla, ad omnem viscerum, & maximè hepatis intemperiem calidam, cum adstringenti insuper virtute admodum probabili: Deinde Porretanæ ex alumine, quę non minus balneo auxiliares sunt, quàm potu. Sicut & Albulę in Latio. Aquę item ex ferro apud vianam civitatem Gallecię, dantur à Medicis Hispanis in affectibus calidis: & quę infrà frigidior à Svida dicitur. Et æneę naturę, ut Aquæ Grottę sub Viterbio, quę à Papa cognomentum habent: quanquam hę calidiusculæ sunt, & frigidis idcirco utiliores, quocunque usu. Hisce verò Tigurinæ aquæ adsimiles

Viscerũ intemperantię cal.

sunt in Helvetiis, item æneę minerę. Et ibidem Cellenses, alięque multæ, quarum infrà sub calidis particularum affectibus, & fusè magis in suis historiis mentio habebitur. *Calidarum refrigeratio.* Vel porrò refrigerare dixerim balnea, quæ secundaria actione, ac per accidens, calidę etiam facultatis, operantur: ut balnea actu calida omnia, quę divertendo supernè infrà, multa in capitis affectibus, vertigine, Cephalęa, & Hemicrania, catarrhisque probabuntur. Aut ex alto trahendo ad superficiem, qualem vidi pręclaros Medicos in calidis quibusdam intemperantiis, Avinionis balneas ministrare. Et his similia. Aut discutiendo, ut quæ in ambitu totius corporis superflua, facilè per insensibilem halitum, aut per sudorem valent educere, itaque refrigerare. Et quemadmodum nunc dicemus de Febribus.

Febribus.

QUanquam verò in calidis affectibus, haud ita idonea esse Naturalia balnea definitum sit; haud tamen verentur aliqui in febribus etiam curandis ad ea concurrerę. Nec mirùm, adeo enim proclive est hominum ingenium ad nova quęlibet experiunda, ut nulla fuerit unquam, neque sit tàm difficilis, tamque sæva medicina, etiam in venenis, quam non videam aliquos experiri, & qui primi in seipsis periculum facere audeant. Nec defuerunt è Medicis, qui tutò posse Naturalia balnea in febribus ministrari suaserint. *Opin. reprobata. II.* Hac ratione, curari quidem febres humectantibus rebus, ac refrigeratis corporibus. At balnea calida, quęcunque sint, nisi primaria actione, saltem ex accidenti (uti paulo ante diximus) tùm humectare, tùm refrigerare: Discussis scilicet ac eductis acribus ex universa cute humoribus, qui continens quędam caussa ipsius febris sunt. *II. ratio.* Pituitosas autem (dicunt isti) multò faciliùs, calidis balneis curari posse; siquidem hæ cum frigidę sint, non ita humectantibus, egent, ac refrigerantibus, sed quę quadantenus calfaciant, primo ad Glauco. Ita asserunt fontem ad Tungrim in Gallia, de quo meminit Plinius, Tertianas discutere. Ita multę famę perhibentur in Puteolano aquæ, Tritolę, Petrę, & Plagę, & in Helvetiis Cellenses valere in febribus. Vel in quod majus miraculum, Paganelli aquas sub Viterbio, valde calidas, sanare tamen Hecticas febres. *Vera balnearum ratio in febribus.* Contrà horum tamen audaciam: in universum omni febri adversaria esse naturalia balnea putare oportet; unica hac ratione quia omnia talia planè calefaciunt, atque exiccant. *Ad prima.* Ad argumenta; asserit quidem Galenus primo ad Glauconem, Marinas aquas, Salsas, Nitrosas, atque Sulphureas, plus bilis educere: itaque ex accidenti tùm humectare corpora, tùm refrigerare. Attamen has multo minus quàm potabiles prodesse febribus. Prętat verò inquit, neque eas utiles dicere, quando quidem plus qualitate nocent, quàm evacuationibus auxilientur. Et subdit; Equidem novi quendam corrupto judicio, hisce balneis uti persuasum, qui deinde extenuato corporis habitu ad tantam devenit perniciem, ut tabe consumptus interiret. Non ergò calidis febribus Naturalia balnea sunt utilia. *Ad II. Pituitosis febribus.* Multo minus conveniunt pituitosis, contrà alteram rationem: In his enim non tàm ineunda ratio à contrario est, calidam & siccam balneorum naturam, remedium esse proprium frigidę caussę; quàm quòd humoris, ac naturę motus servandus est. Quippe humor pituitosus contumax est, ac ineptus omnino per exiguos cutis meatus educi. Quem natura idcirco non per extima tentat, ac plurimo excitato sudore excernere, ut in Tertianis à tenui bile factis accidit; sed per latas plerunque vias excernit. Modò scilicet per urinas, modò per vomitum, utplurimum verò per alvum, quem convenientem motum lavacra avertunt, tantum abest ut promoveant. *Gal. locus.* Et hac profectò de caussa Galenus prudentissimus Medicus interdicebat omne balneum, simplicis etiam aquę calidæ, in illis febribus, in quibus alvo prius adstricta, (contumaci nimirùm & cruda earum materia adhuc) mox pituitosiora, ac fluida emitti inciperent. Si quid ergo juvamenti exinde sperandum sit, id fortasse erit: quòd Natura per balnea, pręsertim potulenta, excitaretur ad aliquem motum, alioqui ex se pigra & consopita. Vel forsan, quę frigidę plerunque febres esse solent longę, & inordinatę, deciderentur, ac ad certum circuitum reducerentur. Quo in casu probabuntur in nostris historiis, majorum authoritate, Puteolanę aliquę ebibitę aquę, Petra & Plaga jam dictę, Juncarię, Succellarię, in Bajano, villa Lucę inter ferratas, Furnelli & Gurgitelli in Ænaria Insula, Fiderii putei aquę in Germania, Cellenses, & similes aliæ. Quarum tamen omnium usum consideratis relinquo judiciis. Sicuti etiam sentio de his, quę à proprietate juvare perhibentur, ut Grotta, Viterbii balneum: & quæ in Alsatia traduntur sanare Quartanas. *Cons. XIX. Febrib. accidentalibus balnea.* Montanus Medicus hac nostra ætate percelebris puero tabido, & qui alui fluore penè dysenterico, assiduaque destillatione tenebatur, Calderiani balnei aquas in potu consulit. Cæterùm ubi febris tanquam accidens est, & non primaria: minoris periculi balnei usum putandum est. Ut qui multa febricitant scabie, vel ulceribus, quos demandare in balnea non pertimescimus. *Dysentericis.* Imo dysentericos, quos febris consequitur acuta, ad extremum nullo ferè alio persanati remedio novimus, nisi exhibitis (ut posteà dicemus) in potu medicatis aliquibus aquis. Porrò singularium febrium curandarum ratio, ex institutis Thermarum urbanarum petenda est, libro VII. quibus, quando, quomodo; & quales conveniant balneæ. *Hecticis.* Et specialia aliqua, ut Hecticis tùm balnea temperatę, ac simplicis aquæ convenire: tùm ex arte parata aliqua, tùm ex lacte, Avicennę consilio. *Ardentibus.* Ardentibus verò in frigida natare, nec minus multę frigidę potus consulitur: cautionibus ritè servatis, quę jam libro II. ex Galeno recensuimus. *Accidentibus febrium.* Ubi ad accidentia aliqua febrium communia, quæ caput infestare solent, ut est dolor, phrenitis, vertigo, somnus, aqua pura cibis superbibita probatur, ac frigidę consperso. Ad rigores verò & frigora febrium, tum in herbis medicatis decubitus proponitur in II. tum olei, atq; Hydrelei fotus in VII. cap. 3c. & seq. Nec alia nunc dicemus de febribus.

Fri-

Frigidis Affectibus.

PRoprie verò frigidis affectibus balnea Naturalia conveniunt, in tantum, ut fermè his omnis Thermarum actio directa esse videatur. Non solùm verò affectibus, sed frigidis pariter Naturis, ac frigidis membris; hisce omnibus tribus balnearum actio quadrat, sanè calfaciens, exiccans, digerens. Quoniam verò tàm Naturæ, seu complexiones hominum, quàm membra, atque affectus ipsi, diversum sortiri possunt gradum, & diversum excessum frigiditatis: ideo providentissima Natura, quę nihil voluit esse sine suo pari contrario, diversa temperie, ac diverso gradu caloris Thermas elargita est penes suas species, ac singulares mineras, quarum ad usum nobis habenda ratio est. Quippe Thermæ haud uno omnes tenore calfaciunt; sed aliæ magis, aliæ minus calidæ; ut eas nobis ad communem utilitatem per gradus Medicinæ placuit distinguere. Sulphurarum enim, quibus universa in balnearum genere caliditas tribuitur, non paucæ reperiuntur ob summum fervorem intolerabiles, ac minus propterea utiles: quarum in censu Bullicanum viterbii est famosum, quod projecta in ipsum animalia pauculo spatio expilat, excoriat, atque exossat. Sulphurariæ similiter barathrum ad Puteolos, tetra fervoris caligine, ac putore supervolantes detrahit aves, & Purgatorium dictæ Aquæ in Pannonia. Permultæ tamen his similes, aut derivatæ seorsum, aut commistæ, in usum lavacri veniunt: ut quæ summo hoc est quarto gradu calidæ perhibentur, Bulla aqua juxtà prædictam Sulphurariam, Calidę in Aenaria, ad Drepanum in Sicilia, nimirùm quę regiones ardent per tempora. Calidissimæ nihilo secius venæ quædam perhibentur esse in balneis ad Burniam in montanis Liguriæ, ubi Aquę civitas: ad Borbonium Ancerici in Gallia; Badenię in Helveticis; Caroli IIII. in Bohemia; Lacus ad vexionensem civitatem in Gothia; Balnea Molgyus; & ad Orensem civitatem in Hispania: quæ omnes, ut multæ quoque aliæ, calidissimæ cum sint, non sunt utiles, nisi aut deriventur; aut venis aliis frigidis temperentur. Aut certè exceptis ex fervore ipsarum vaporibus, ad sudationes sunt utiles: quales habentur ad Puteolanas aquas, & Sudatoria in Myrthetis ad Bajas antiquissimi usus: ad Thermas oppidum in Sicilia, & in Monte Gemellis. Si remisso verò aliquantum calore aquæ non ferveant, hæ utiliter ad frigidas passiones usurpantur; ut quæ sulphuris fomitem ad tertium usque caloris gradum intensum habere perhibentur, Cajæ, Busseti, & Cruciatorum aquæ viterbii, Petrioli Balnea in Senensi agro, & Rapolani: nec his dissimilia Sanctæ Mariæ cognomento dicta in balneo ad viam Aemiliam. Stygiana item, ac propè vicarelli balnea, quæ Sabatina erant in Latio, Calidæ Regis in Hispania, & aliæ ad oppidum Tralus, aliæ de Ceparis nuncupatæ. Adhuc temperatæ magis sub sulphure, secundo gradu calidæ: Talis Sancti Philippi duccia ponitur à Doctoribus, cum Nitri mistura electissima; Aqua Sancta Asculi, item cum duccia: Burmienses Thermæ & Brigenses in Valesiis; Mattiacæ sub Maguntia; Bathoniæ in Anglia; quæ aquę calidę dictę à Romanis, qui primi eas in balneis instituerunt, & blandissimę Aquisgrani Thermæ in Brabantia. Variæ autem misturæ in hoc ordine, nec ullis secundæ Aponi Thermæ, quę & balneo, & potu, & aspersione per ducciam & quocunque usu ad affectiones frigidas egregiè conferunt. Post has Sancti Martini balneas ponunt sub Como, Comenses. Cùm ferri autem mistura corroborant, ac minus calent Sancti Cassiani balnea: ubi duccia extat sub sanctæ Mariæ insignibus, & alia sub Caldagna, Corsenii item balneum sub Luca, cum duccia admodum hodie celebri in Italia, & cum sudatorio. Balneum item de Aquis quod tràns Apenninum ad confinia Ligurię diximus admodum celebre est, ac varii temperamenti ob misturas suas. Nec Embs aquæ Aluminatæ in Germania multi habentur caloris. Ex nitri quoque atque æris mistura aquæ in potibus, utilissimæ ad frigidas passiones, ut Grotta in primis Viterbii, quæ cùm illis misturis, & sulphure mediocriter calet. Et quæ Grottæ comparantur Tigurum aquę in Helvetiis, Ferinę in Germania, & Sanctus Petrus sub Patavio cùm ferri mistura. Mediocris quoque caloris Fabarienses ex auro (ut dicunt) ponuntur. Montis item Falconis in Carnis, & ex Minio calidę ad fluvium Minium in extremis Hispanię. Ne dicam nunc alias, quę commodiùs venient in particularum ipsarum frigidis affectionibus recensendę; sicut & de institutis in Thermis ad hunc usum, Laconicorum, Hypocausti, lavationumque, quę lib. 7. conscribuntur.

B. summo gradu calida.

B. tertio gradu calida.

B. secundo gradu calida.

B. primo gradu calida.

Capitis, & cerebri affectibus.

DE particularum autem medendi methodo in balneis, hæc semper tibi distinctio proposita esse debet; An ea pars per essentiam afficiatur, hoc est per affectum proprium: an per consensum; nimirùm si aliunde ejus affectus sit caussa. Quod frequenter accidit, & in affectibus capitis, atque cerebri maximè, aut ventriculi vitio, aut uteri, aut aliorum membrorum. Semper enim illi particulæ occurrendum est, unde primum est affectionis principium: tùm in præparatione, quam semper supponimus in omni balneo diligenter esse præmittendam: tùm in tota ipsa curatione per balneas. His ergo in casibus, aquarum potatio, modicè calidarum, ac purgantium hac ratione convenit, quòd & impetentem evacuat materiam, ac mandantis particulę corrigit excessum. Sic nitratæ utiliter bibantur aquę, salsulę quædam, & omnino abstersoriæ facultatis, quarum censuram sub ventriculi, atque hepatis affectibus facturi sumus. Convenit & balneum in aquis calidis: ut quę divertant saltem impetentes ad caput vapores, si ita affectus postulare videatur. Quare calentiores aliquanto, & discussorias esse oportet aquas, quas in balneo simul, ac duccia usurpare licebit. quales paulo antè plures recensuimus. Propria verò innatę, ac infixę capiti materiei discussio est ad ducciam; hęc enim discutiendo, ac exiccando statim hęret, & continuam (ut dicunt) tollit caussam, simul atque affectæ particulæ imbecillitatem corro-

Potatio.

Balneum.

Duccia.

roborat. Tribus autem locis in capite suscipitur duccia pro affectus ratione. *Catharro. Lethargo. Stupori. Vertigini. Apoplexiæ, Epilepsiæ. Memoriæ. Maniæ. Surditati. Hemicranię.* Aut enim affectus est toti cerebro, & toti capiti communis; ut catarrhus, cephalęa, lethargus, stupor, vertigo, apoplexia, epilepsia, memorię læsio, mania: tuncque in bregmate, ubi suturę se incruciant, & cranium est rarius, ac tenuius, duccia suscipitur. Aut certam aliquam capitis occupat partem, ut catharrhus ad oculos, ad dentes; ad aures, surditas, & Hemicrania: & tunc pars ipsa affecta, ubi commodè fit, vel communiter, bregma ipsum subjicitur. Aut caput quidem ipsum origo est, cęterum affectus ad inferiores extenditur partes, quales sunt affectuum nervorum major pars: tuncque circa occiput, ubi nervi incipiunt ad subjecta membra descendere suscipienda est duccia: de more quem libro II. exposuimus. In universum autem ad ducciæ usum habenda ante oculos ea Archigenis præceptio est, authore Galeno in VI. de Sa. tuen. quòd calidarum sponte manantium usus noxius est capitibus natura calidis. Quod nos declaramus experientia, visos multos in balneis, qui robusti cùm fuerint, & capite natura calido, aliquo tamen ex frigiditate affectu capitis laborantes, puta vel hemicrania, vel surditate, vel debilitate viscerum; vel vertigine, & similibus, hos ad usum duccię calidarum aquarum, duo noxarum pręcipuè genera incurrisse. Aliis caput incaluisse, ac vel inflammatione, vel febre fuisse correptum. Aliis (quod pejus est, & frequentius) vehemens ex capite defluxio oborta est, sive in thoracem, sive in aliquam aliam nobilem partem, ac vel repente suffocatio supervenit, maximè non benè prius præparatis, & purgatis corporibus. vel aliquis gravior priore affectus incidit. Quapropter ad veram methodum habendam his in casibus, standum erit Galeni consilio; Hisce naturis consulendas esse duntaxat aquas, quæ utique dulces sint: idest (ut ipsemet exponit) minus medicamentosę & minus natura calidæ. *Loco citato.* Vel etiam arte attemperetur aqua duccię ad condecentiam. Communiter autem, ad has omnes occasiones sunt diversa aquarum genera idonea. Primùm quidem sulphureę, quę nimirùm actu mediocriter caleant: quo in censu historiarum habentur multæ lib. IV. aliæ plus, alię minus sulphureæ, & plus, & minus calidę. Quę si præterea aliqua alia minera participent, ut nitro, vel ære, vel ferro, hæ quidem magis idoneæ. Ex nitro quidem, ut Sancti Philippi ducciæ sub Senis, quæ pro æquis ferè partibus nitri cum sulphure, unde subtilis sunt substantiæ, egregieque penetrant, attenuant, discutiunt; parem inter omnes duccias non habent, ac diversa sunt temperie omnes. Ex ferro autem magis corroborant, ut aquæ ad Avinionem, tribus milliaribus à balneis Sancti Philippi, quæ & balneo, & duccia sunt utiles, & minus calidæ. Simile, ac multis prærogativis ducciarum est Corseni balneum in Lucensi agro in quibus diversa quæ requiritur temperies est. Simile item de aquis Pisarum Balneum Calderianum Veronę, Bussetum, & de Cruciatis Viterbii, Prunelli ad Aleriam in Corsica, aqua Speluncæ in Aenaria, quę & bibitur. Aut alia mistura insignes, ut varię in primis, ac nobiles quocunque usu Aponi balneę, deinde aqua Sancta Asculi, aqua Sanctę Marię in balneo cum duccia admodum calida, Burmienses aquæ in Liguria, Trescurianę sub Bergomo, Sancti Martini sub Como, Brigenses in Valesiis, Borbonii in Gallia, ad Orensem civitatem in Hispania, ubi & calidæ ad Lucum Augusti. Plumbeę aquæ in Lothoringia. Ad pręscriptas rationes, sensoria juvant nitratæ, ęneæque peculiari tutela, quas multas retulimus, ebibitę: Grotta pre ceteris, & quę hanc æmulatur Tigurum, Fabaris ex auro in Rhetiis; Leuc in Valesiis, Embs ad Lacum Podamicum. Et item Sanctus Philippus in balneis, Badenia in Helveticis, & calidæ ad Minium fluvium in Galicia. Quo modo verò ad universas capitis, ac cerebri affectiones conferant temperatarum, ac dulcium aquarum balnei, capitis dolori, Hemicraniæ, Phreniti, lethargiæ, morbo attonito, melancholię, memorię, ac id genus aliis lib. VII. videndum est cap. XXII.

Nervorum affectibus.

IN nervorum verò affectibus eadem maximè uti oportet distinctione, quam proximè dedimus. Perraro enim est, quin cerebri affectum non habeant in caussam scilicet catarrhum. *Catharro.* Qui cùm in cerebro propriam habeat originem, caput ipsum statim necessariò afficit. Exinde verò si destillet in subjectas partes, ut plerunque usvevenit, cujusque ęgritudinis communissima caussa sit, & perniciosa. Pręsertim verò ubi in nervos delabitur, quos aut in sensus facultate, aut in motu mirificè offendit. Affectibus ergo omnibus cerebri, atque nervorum, quorum caussa catarrhi aliqua soboles est, duccia convenit in bregmate capitis, utpote qui locus communis est, ac principalis origo omnium id genus ęgritudinum. Quoniam tamen particulares ipsi affectus aliquam habent inter se differentiam; idcirco aliqua in eis uti oportet distinctione. In primis, quod ad communem attinet curationem, duplex intentio proponenda est: prima quidem, ut semper jure principij ad ipsum cerebrum occurrendum sit, tùm in pręparatione ipsa, quę diligènter præmittenda est, tùm in balneis. Altera vero, ut incipienti quidem fluxioni haudquaquam balnea intelligas idonea, neque maiore suo adfluxu, sed aut sedatę, membris adflictis, aut inveteratæ. *Ducia.* Atque hoc jure in balneis prima efficacia est discussionis sub duccia, quam peculiarem cerebri affectibus, pręsertim inveteratis, ac frigidis diximus. In bregmate quidem adhibenda, ubi aut in nares, aut in palatum, & fauces, aut in thoracem, aut in ventriculum jam destillaverit. *Grandini Destillationi.* Quo nomine ad gravedines, & destillationes capitis lavacrum instituetur in VII. necnon calidę conspersiones ex Galeno restitutæ utiles, ut in eodem lib. VII. cap. XXII. fusè dicetur. *Tremulis. Tetanis. Paralyticis. Convulsis. Linguæ, & oris, & oculorum torturæ.* Aut eadem conspersione sumpta in occipite, eaque in totam spinam dorsi decidente, in tremulis, tetanis, opisthotonicis, paralyticis, convulsis, & his similiter qui vel linguam oblæsam habent ob resolutionem, vel oris, vel oculi, vel cujuspiam alterius particulę torturam patiuntur. quę omnia vitia frigidę destillationis ad has partes, vel in universam aliquando nervorum compaginem deductę, soboles sunt. Ad quas pręterea sudationes quoque,

que, malo præsertim confirmato, sunt laudabiles: ut quæ antiquis Medicis, nec minus nostratibus celebrata in Myrthetis sudatoria ad Bajas. Salubria valde quæ è balneis illic Ciceronis exhalant sub repostis antris: & juxtà Montem à Gemellis nuncupatum in Sicilia, & ad Thermas Panhormitanas. Item sudatoria in Ænaria Insula, ad Corsenum sub Luca, ad Aponum, ad Sanctum Martinum in Comensi. Lavacra verò idonea sunt, quę retulimus, prę sertim calida, & quæ corroborent: qualis specialiter Aponus probatur, Petrioli balneum sub Senis, Maceretum, balneum Magnum, & Caldagna Sancti Cassiani. Ad idem facit balneum Cajæ, & balneum Cruciati sub Viterbio, Caldarianum in Veronensi, de Villa, & de Corseno in Lucensi, de Aquis sub Pisa, Bulla sub Puteolis, aqua Sancti Asculi, Sancta Maria in balneo, Calidæ aquæ in Hispania ex minio, Ancerici balneum in Gallia, Brigense in Valesiis, ac subtilioris essentiæ, quod apud Abodiacum castellum in Bajoaria, Fabariense in Rhetiis, & ex Plumbo in Lothoringiæ montanis, aliaque similia. Porrò convulsos, nec minus paralyticos, ubi ratio exigit, ad sudatoria similiter mittere oportet. Quos præter hæc illutamus, aut insolatu etiam, aut saburratione medicamus: qualium planè omnium modorum materias jam lib. II. multas dedimus. Ubi & decubitum in herbis medicatis probavimus: sicut etiam olei, & item Hydrælei fomenta proponemus in VII. cap. XXX. & XXXI. & alias artificiales lavationes. Ubi & nervorum punctionibus, aut ijs vulneratis, vel concisis, ex oleo, atque etiam Hydræleo balneum dicetur idoneum, & tremulis. Nec secus Tendinum, atque Chordarum contractionibus succurrendum est, in quibus consueverunt ægrotantes se statim à balneo illutare, satius tamen fecerint, si frequentiùs illutamenta recipiant, quæ promptiùs tùm resolvere valent, tùm roborare. Quod adhuc penetrativum magis efficietur remedium, si ad loca hujusmodi dura, & contumacia, balnei in primis vaporationes captentur, quod ad dolores quoque sedandos, non erit inutile. Peculiaria autem adhæc, balnea titulo Sanctæ Crucis habentur in Bajanis, ex salsis balneum, marinisque calentibus: nitrata clementiùs, & in caulla calida, Sancti Martini balnea apud Rhetios, consperfa, epota illutata; de luto quoque ad Sanctum Cassianum, de luto sub civitate Aquis in Liguria, cum sudatoriis, balneum ex bituminosis, quale ex Petroleo proditur ad Bajas, & item Culma, & sub Perusio lacuna. Villa Lucæ inter ea quę ferro participant, Avinio, Caldariana, Montis Orthoni lutamentum, illutamentum ad Sanctum Cassianum, & Montis Falconis in Foro Julii: Ferinæ præterea singulares in Germania, Plumbeæ calidæ in Lothoringis mirificæ, Fabarienses in Rhetiis, Borbonii in Gallia, & calidæ apud Minium fluvium in Hispania.

Convulsis. Paralyticis. Punctionibus. Vulneribus. Contractionibus. Tendinũ, & Chordarum. Doloribus nervorum.

Aurium morbis.

EIsdem porrò balneis, ac eadem ratione, Aurium morbis medendum, quas jam capiti, ac maximè a caussa frigida applicuimus. A frigida enim, ac immersa in illis partibus materia plerunque fiunt obstructio, sonitus, surditas, gravitas, & hinc ex distentione dolor, tumor, humiditas, purulentia, quibus omnibus necesse est per discussoria balnea medicari. Quales inter Italiæ duccias sunt illæ tres præcipuæ, Sanctus Philippus, Corsenum, & Aponus, quibus ad prædictos affectus communiter hodie utimur certissimo successu. Facit & nitrata aqua infusa tepens, quæ & vermiculos intus necat aggeneratos. Faciunt & Astruni balnea sub Puteolis, & balnea Carpi virtute partiali, omnia calida, subtilis essentiæ, ac digerentia. Nec minimè in potibus utiles, & tàm in calidis, quàm in frigidis æneæ aquæ, quibus prima juvandi sensoria tribuitur, ut sub Viterbio Grotta, Jasielli, ac Nausei dictæ, Leucenses, Fabarienses, Ferinæ, Tigurinæ, hujusmodique aliæ.

Obstructioni, Surditati. Dolori. Tinnitui. Tumoribus. Purulentiæ. Gravitati.

Oculorum morbis.

CAlidis pariter oculorum passionibus, quæ mobiles sunt, aut ventriculi, aut uteri, aut alterius subiecti membri vitio temperatæ jura potuum balneæ opitulantur. Maximè quę oculos peculiari tutela respiciunt, ut æneæ ante alias, nec minus aureæ, deinde nitrosæ. Grotta Viterbii talis, & ibi Jasielli, ac simili natura Tigurinæ in Helvetiis insignes, Fabarienses auratæ. Postea Tritoli sub Puteolis, & sequentes ibidem nitratę, titulorum Sanctę Anastasiæ, adjutorii, juncarię, petrę, & plagę Romanæ in Ischia, quæ omnes bibuntur. Tuetur oculos admiranda semper prærogativa Ciceronis cognomento Scatebra ad Bajas, cum sudatorio ad idem salutarium vaporum. Sicut & Bulla ad Puteolos: & sudatorium in Minio fluvio Hispaniæ, quæ natura terræ nulli cedit oculari remedio, consperfis item ex eo naturalibus aquis, sicut & ex Cadmia naturaliter dilutæ aquæ probantur, & ex Pompholyge paratæ. Eædem punctionibus tùm oculorum, tùm palpebrarum quoque facient, & ex eruginibus infusæ, nec secus ubi frequenter fluxionibus aut lippitudine infestari soleant: Iis enim multæ aquæ minerales, ferri præsertim aliqua virtute participes, & quæ citrà mordacitatem exiccent, limpidæ, & claræ utiliter oculis infunduntur. Nam aquulæ istæ claræ, quæ noviter ad mœnia urbis repertæ sunt, sapore aliquatenus sicco, fluxiones id genus oculorum facilè sedant. Et quæ de Trigorio dicuntur, ad decimum lapidem via Hostiensi. Facit & frigidæ puræ aquæ assidua consperfio, ut propositum est lib. II. quemadmodum dolori lavatio ex Hippocrate restituta lib. VII. habebitur. Offuscationibus, ac nebulis obversantibus, Aquæ prædictæ, & Ciceronianæ, in Sardinia Solini fontes admirandi. Ænea insuper, ac Nitrata epota, ut Bracchula sub Baiis, & Petra sub Puteolis, Marina tepens irrorata, & ex Cadmia aquæ omnes & collyria. Suffusionibus verò, non adeo Hypochysi confirmata, tàm potus prædictarum medicati, quàm ex discussoriis ex alto cadentes aquæ auxiliantur. Quod promittit Astrunum cum duccia, duccia Sancti Philippi, Badeniæ in Helveticis, Grotta ac similes, & collyria ex æruginibus, cadmiaque præ-

Oculorum et palpebrarũ punctionibus. Fluxionib. Lippitudinibus. Dolori. Offuscationibus. Nebulis. Hypochysi, & Suffusionibus.

Lachrimis, & Fistulæ lach. præparata. Sic lachrymas ex fistula importunè obortas exiccare, in quo æneæ prævalent ebibitæ, vel ex Minio aquæ etiam perfusæ, quales multæ juxtà Minium fluvium in Gallecia, & ad lucum Augusti. *Lemis & lippitudini.* Sordidas verò ex antiqua lippitudine lemas, vel ex alterius exacti morbi reliquiis, cùm potationes non noceant, assiduè tamen ex medicatis ipsis perfusiones exiccant, aureis, æneis, miniatis, æruginosis, ac arte cum pompholyge paratis, quales recensuimus. In universum omni inveterato oculorum affectui duccia bal. in occipite adhibita propria est: ubi nimirùm eorum nervi habent originem.

Narium morbis.

Gravedini. NArium verò gravedines jam per balneas calidas, ac aspersiones curari, sub communi ad has partes destillatione docuimus. Sicuti & per potum ministeria juvare æneas, Nitratas, idque genus alias purgantes aquas, de Grotta, de Tiguro, Porretanas, & his alias consimiles. *Abscessibus, ulceribus, & Ozenæ, & Polypo.* Nec minori efficacia ad abscessus jam incipientes occurrunt, trahendo ad infima, ac vacuando, quemadmodum conspersæ Plumbeæ jam facts ulceribus, ozenæ, & Polypo, quales in Lothoringiæ montanis, vel arte ex diluto plumbo comparatæ, & item Albulæ propè Romam per Alumen dilutæ, omnem fœtorem levando. Salsæ autem, ac Atramentatæ fortiores. *Sanguinis fluxui.* Quæ & sanguinis ex naribus fluxum retinere valent, ut Aluminatæ omnes, ac Nitratæ etiam in fotibus, Plumbeæ, Ferratæ, & quæ Gypsum ducunt.

Oris, & Palati, & Faucium morbis.

JUvant quoque peculiari facultate os, ac fauces æneæ aquæ, ut Grotta tàm celebris, & Tiguri in Gallia, & quę in balneis Avinionis scatebra ænea, & leucenses in valesiis. Deinde Nitratæ, & quæ pro tenui substantia movent; nec secus collutæ omnes. *Gingivarũ Abscessib.* Facit verò ad gingivarum abscessus colluta tepida efficaciter, vel nitrata, vel salsa. *Dentium, Corrosionib. Infirmitati.* Corrosis verò ac laxis, sicut & dentium infirmitati, quæ nimirùm ex acri, ac salsa è capite fluxione dependent, non vulgari auxilio faciunt quæ ad destillationes supra retulimus, potationes, balnea, discussorias aspersiones. Sicut collutæ salsę, Montis Catini in Tuscia, Aquarii oppidi in Æmilia, Succellaria Bajarum, Porretanæ, & Albulæ, ambæ ex alumine, Caldanellæ cum ferro, & quæ variæ sunt, tituli Sancti Bartholomæi sub Patavio, Astrunum à proprietate, Carporum balneum, & Veronense. Inflammatis, cruentisque, ac multa acri humiditate fluentibus gingivis magnopere conferunt aquarum dulcium, & temperatarum balnea; ex Aetio, ut infrà lib. VII. cap. XXII. *Ulceribus, & Aphtis.* Faciunt porrò prædictæ Minerales omnes, ad confirmata jam ulcera, Aphthasque quocunque usu omnes, & præter ea ex Antimonio parata gargarismata, ex æruginibus fortior, ex auro inter naturales sub Fabaris, & ex Ochra quales habentur in Germania quædam. *Tonsillis, & Columellæ.* Tonsillas cohibent, Columellæ inflammationem, tumoremque restringunt eædem, & ad villam sub Luca potiones, collutionesque, ad Porretanas, ad Tigurum, ad Viterbium. *Voci instaurandi.* Fauces aperiunt vocem instaurando eædem, Nitrata, & præsertim Bracchula, & ex Petroleo sub Bajas ebibitæ, Astrunum balneum, Tigurinum, Lothoringium, Leucense, & zame in Aphrica, *Angariæ, & Pleuritidi.* Anginas, ac Pleuritides arcent.

Thoracis morbis.

THoracem autem peculiari facultate tuentur ex Sandaracha Aquæ, cujus naturæ fons proditur zame, quem modo memoravimus in Aphrica, Plinii testimonio. Et item æneę, quę attenuant, acuuntque vitales spiritus mirificè, & Nitratæ: nam è diverso quæ indurant, ut Ferreæ, ac Frigidæ; vel opplent, obstruuntque, ut Gypseæ, ac alumine dilutæ; minus eligibiles. Quare immersis in altum thoracis vitiis, ex lento potissimùm phlegmate fientibus, *Obstructionibus Peripneumoniæ, Asthmati.* ut obstructiones, Peripneumoniæ, suspiriosa Asthmata, efficacissimum habetur remedium tenuium, quales diximus, aquarum potatio in primis, Grotta, & Tigurum ex ære, Fabarienses ex auro, ad vallem Sancti Marini, ac aliæ Nitratæ ad Bajas, Porretanæ admistæ in Bononiensi, Carporum aquæ, & Aquæ in Liguria ebibitæ, ac similes. Asthmaticis utilis habitatio ad Puteolos habetur, authores sunt Medici Neapolitani pro naturali sulphuris halitu, qui modicè siccat, atque attenuat. Utilis porrò & vocis exercitatio, cantus, & clara lectio, quod factitasse antiquos docetur in Thermis, & aliqua particulariter lib. VII. cap. XXII. Cæterùm post initia purgationibus aliis prægressis, omnia calida, ac digerentis facultatis balnea, ac etiam sudatoria conveniunt: quales discussoriæ Badeniæ in Austria, blandę Aquisgrani in Brabantia, Miniatæ Aquæ calidæ in Hispania, Leucenses in valesiis, multijugæ facultatis Aponus, atque his similes aliæ modicè calentes nec ullo mineræ excessu aut astringentes, aut siccantes. *Tussi balnea.* Tussim verò macerant eædem epotæ, aperiendo, tenuando, educendo, ut Tritoli speciali virtute ad Puteolos, & ex bitumine aliud ad Bajas, Plagæ Romanæ titulo aqua in Ischia, ac demum sub Astruno aspersiones in antiquata etiam tussi. *Pulmonariis ulceribus.* Pulmonariis eædem ulcera omnes consolidant, nec minus Plagæ, Juncariæ, & ex Petroleo balneum in Bajano, Sancti Marini in Flaminia, Mons Catinus in Hetruria, Aqua Borra, Porretana, villa, Grotta, Tiguri, & quę minio in finibus Hispanię dilutę sunt. *Phtysi.* Hę enim contrahunt, ac villos densando visceris à Phtysi etiam confirmata vendicant, quo nomine villa Lucę commendatur, Grotta Viterbii, & sub Tiguro aquę, nec minus Porretanę potiones, Albulę, & his similes, *Hemoptoicis.* quare & Hemoptoicos, id est sanguinem extussientes juvant: cęterùm dulcium & temperatarum Aquarum balnea, quatenus in affectibus Thoracis sint adhibendę, Hęmoptoicis, Pleuriticis, Tabidis, & Tussiculosis, id ex lib. VII. petendum est, cap. XXII. Sicut & ad Tho-

Thoracis dolorem leniendum etiam in Pleuritide, utilia fomenta adhibentur quę in VII. Cap. XXX.

Viſcerum morbis.

Viſcerum plurima ſunt paſſionum genera, ac diverſa; quibus pro ratione balnea Naturalia conveniunt, plus aut minus, & aliquibus nequaquam conveniunt. In univerſum illis conveniunt omnibus, quę alteram duarum habent originem, vel obſtructionem ſcilicet vel debilitatem, vel utranque ſimul. Balnea enim naturalia hęc operantur precipuè, quòd aperiunt, & reſolvunt, atque cortoborant debiles partes. Uſus verò duo pręcipui; In potibus ſcilicet quo ſtatim ipſarum aquarum ebibitarum qualitas ad affecta ipſa loca perducitur: & item in balneis, quę digerendo operantur, & confortando. quo nomine & lutamenta in aliquibus viſcerum morbis quandoq; recipiuntur. Obſtructionum quidem ſoboles ſunt omnes iſtę paſſiones; Intemperies quęcunque ſit, inflationes, tumores, dolores, abſceſſus, ulcera. Et pręter hęc, repletiones, cardialgia, icteritia, lienes, atrę biles, viſcoſitates, arenulę, lapides, hęmorrhoides, uteri morbi, pręfocationes muliebres: quę omnes paſſiones abſtergentibus opus habent remediis, iiſdemque attenuantibus, ac digerentibus, & quę hujuſmodi ſunt balneis. Debilitatem verò viſcerum hę potiſſimùm conſequi ſolent paſſiones, indigeſtio, vomitus, fluctuatio, flatus, colica, cruditas, innapetentia, fluxus, cachexia, hydrops, diabete, ſanguinis mictio, uteri fluores, laxitates, abortus, ſterilitas. quę omnes, affineſq; alię paſſiones corroborari in primis deſiderant ipſa membra, ac ſimul digeri ſuperflua, quę duo egregiè pręſtant balnea, & quę in potibus ſumuntur maximè. Ergo, ut in omnibus, ita potiſſimùm in interiorum morbis debitam ſupponimus pręparationem eſſe pręmittendam, qua & ſuperflua quantum fieri poterit excernantut, & vię dilatentur, & membra tandem ipſa ad futuram balnei operationem diſponantur. Quoniam verò vel me tacente particularium ipſorum affectnum, ac particularium membrorum habenda ratio eſt, in quocunque balnei uſu; in ptimis quidem ipſarum intemperierum diverſitas attendenda eſt, quę aut cum materia eſſe poſſunt, aut ſine materia, calidę, frigidę, humidę, ſiccę, vel miſtę ex his; & qualitercunque ſint, per balneas competenter curantur. Habita tamen ratione pœnes qualitatem intemperiei, & ad quantum ſe extendat gradum ut frigidę intemperiei calida adhibeantur balnea, tàm abſtergentia, quàm digerentia; calidę verò, & calidę ſiccę intemperiei minus calida conſulantur, imò frigidę facultatis ſint balnea. Paſſionibus porrò omnibus interaneis (ideſt quę ſub pręd icta veniunt cenſura) convenire promittuntur Aqua de Grotta Viterbii, & quod juxtà eſt balneum titulo Jaſielli, quod & apoſtemata diſcutit interna; Tigurique in Helvetiis ſimilis aqua; Acidę ad Goppingam, Acidę ad Rotenburgum, & ad Caroli IV. aquas fons Acidulus. Cęterùm non ſolùm quidem affectibus internis, his qui pendent à debilitate robur eſſe procurandum intelligo; verumetiam in omni ferè viſcerum morbo, ſemper inter alias balnei medicatas facultates, quæ robur ipſis ſimul adjungant, præferuntur; quales ſunt quæ ferro participant, ut Ficuncella ad Sanctum Caſſianum egregia in hoc facultate præditæ, villa Lucæ, Carpi, Aquæ in confinibus Liguriæ & Monferrati, Ferrugineæ ad Bajas, Leucenſes in Valeſiis, Ferinæ ad Martianam ſylvam, quæ omnes, ut pleræque his ſimiles aliæ bibuntur abſtergunt vias latas, & relaxata membra confirmant. Corroborat verò ſolo uſu balnei nec adeo calfacit Avinionis balneum ex ferro, & huic ſimile de Aquis, & Regina ſub Piſis, Rubeum cui Sancti Joannis titulum ſub Luca, Corſenumque, Cajæ, & de Palatiis Viterbio, quod vulgò balneum à Serapide cognominatur, Caldarianum item ſub Verona, Fitterum in Hiſpania, Bademiæ in Helvetiis, Plumbeæ in Lothoringis, & ex Alumine Albulæ potu & lavacro utiles, Nitratę in Alſatia, Porretanę, Aponus. Itaque hæ viſcerum maximè affectibus medentur, inter quas (ubi non tantum roboris quæritur) Nitratæ ebibitæ clementiùs agunt, ut Tritolæ, & Paganelli ſub Viterbio, Tritolæ aliæ, Juncariæ, Petræ, & Plagæ ſub Puteolis, Blandulæ Sancti Marini apud Ariminum, & Albulæ, quas adeo Archigenes ad veſicæ, & uteri ulcera celebravit. quę omnes vix primum attingunt caliditatis gradum. Ideo eaſdem potiones ad viſcerum inflammationes valent, intelligas quæ citrà æſtuoſam ſunt febrem, aut in principiis, aut affectu jam declinante; Nam in his privata alia non deſunt præſidia. Inflationes verò, & indurata, quæ frigidæ indicant intemperiei exceſſum, digerentibus, item ebibitis diſcutere oportet; iiſque aliquanto calidioribus, ac roborantibus, Aponi aquæ uſu quocunque ad id idoneę, Balneum Carporum, Buſſetum Viterbii, Sanctę Crucis ad Bajas, & his ſimilia; Non poſthabitis interim prædictarum, aut Æneæ, aut Nitratæ miſturę ad hæc omnia prærogativis. Sicut eaſdem in balneis diſſipant Aponus, Avinio, Aquiſgranum, Lothoringium, Bademia Auſtriæ, Sancta Maria in balneo, Sancta Aſculi, Sanctus Martinus in Comenſi, Calidæ in Bergomenſi, quæcunque ubique terrarum ex ſulphure ſeu ſyncero, ſeu admiſto temperatę.

Paſſionum interiorum duplex origo. *Uſus balnei duplex.* *Præparatio neceſſaria.* *Morbis ob intemperie.* *Morbis à debilitate.* *Inflammationibus.* *Inflationib.*

Nutritionis Inſtrumentis.

Portò eorum, qui balnea bibant ob quampiam membrorum nutritioni inſervientium imbecillitatem, eſt plurima pars, quę idcirco corroborantia deſiderat balnea. Corroborantium verò in communi hęc ratio eſt, ut ſive peculiari virtute, ſive temperamenti ęqualitate membri naturam ita contemperent, firmentque, ut ſuperflua, & circa ipſum calida, frigida, cujuſcunque exceſſus reijcere valeat, atque aliunde irrumpentia vitare. Utranque virtutem ſingulariter obtinent de Grotta aquę inter ęneas, & juxtà conſimiles fontes ad Viterbium, & Tigurinę in Helvetiis. Villa ſub Luca fortiùs roborat, minus evacuat pro pluri ferreę minerę admiſtione. Medium obtinet Ficuncella Sancti Caſſiani, quibus tribus generibus quęcunque alię

Debilitati. *Corroborantium ratio.*

alię sumendę Aquę balnearum conformandę erunt. Ut Speluncę aqua in Ischia, Caldanellę sub Senis, Caldarianę sub Verona, Leucenses in Valesiis, de Aquis in Gallia transpadana. Et deinde quæ in balneis ex quacunque intemperantia firmant, Avinio sub Senis ex ferro, & huic simillima Castilio in Ænaria, Aleria in Corsica, Carpi, Aquę, & Regina sub Pisis, Corsenum sub Luca, Fitterum, Aquisgranum, & Bædemia Austrię. Nitrosas aquas in potibus corroborare stomachum author est Avicenna II. Canonis, quę tamen si minus validę sint in hoc quàm Ferratę, sunt purgando saltem levissimę. Tales narrantur in historiis Lib. V. Sancti Marini scrobes, Aqua Borra, Trescurianę fons sub Bergomo, Tritoli, & Juncarię venę, Gibberosi, Plagę Romanę in Ænaria, Nitrosę in Alsatia, quę tamen omnes *Cruditatib. & Frigiditatibus.* phlegmata, viscíditates, & cruditates valenter undecunque ex viis latis extrudunt. Nec minus Porretanę ex Alumine, & ferro modico, Albulę in urinis efficaciores, Ferinę ex ęre ad Martianam sylvam in Germania, Fiderii puteus, & ad Goppingam balneum, superbus Aponus. *Subvertentes stomachum,* Vomitu solvunt salsę, Marinę, & his similes, Montis Catini salsula, & alia Aquarii apud viam Æmiliam, Salmacidę sub Asculo, Trescurianę, Borra interdum inflans, Porretana, Ficuncella. Violenter verò subvertunt Atramentosę, ut Stygis Aqua in Arcadia, qua traditur Alexandrum mundi domitorem fuisse necatum: virides & eneę naturę in Perside, & item ex Chrysocolla, Auripigmentoque, qualis ad Susas fons in Persia. *Vomitionibus.* Contrà, crebras sistunt vomitiones, ac nauseam Ferratę in primis, quales bibendo plures censuimus, & quę extrinsecùs adhibitę firmant, ut Avinio, cętereque. Deinde Aluminatę ut Albulę, quanquam putidę primo sensu, & Porretanæ firmando ad extremum, de Aquis in Liguria trans Apenninum, & ex Gypso irroratę emplastica virtute, sicut & Plumbeę in Lothoringis. *Siti extinguendæ.* Sitim verò arcent mendosam, quę viscera item posteà refrigerant evacuando acria; ac humectant, siccam intemperiem alternando, quales diximus Nitratas, Æneas, ac partim Ferreas, Acidas; & Calidę insuper simplicis labrum, in Thermarum veterum instituta relatum. *Robori virium.* Porrò veteres ad omnem viscerum debilitatem, & ad robur virium comparandum, commendabant super cętera exercitium, ut in VII. declarabitur. Et præcipuè in ventriculi morbis, necnon dulcium & temperatarum aquarum bal. cap. XIX.

Ventriculi morbis.

PEr hæc itaque, quæ communiter Nutritoriis accommodata sunt remedia, facilè balnea quę ventriculum juvent, inferemus. *Corroborantia ventriculum.* Corroborant enim, ac frigidę simul, & subcalidę faciunt intemperiei eadem balnea tàm epota, quàm in lavacris sumpta. *Calidæ intemperiei.* Calidę verò intemperiei eo, quo in communi viscerum modo diximus, succurrendum; quę videlicet modicum refrigerent, reprimantque astrictoria facultate per initia, ut ex Ferratis adpositissima est Ficuncella, villa Lucæ, Sanctæ Crucis ad Bajas, Porretanæ interdum. Acidæ vero aquæ omni id genus calidæ intemperiei ex proprietate utiles quales ad Anticolum Aquæ in Campania, usui etiam domestico idoneæ. Acidæ extra urbem ad III. lapidem secus viam Hostiensem, Fiderii Fons in Germania, & ad Goppingam. Ubi enim confirmata intemperies evicit humidum, sicca ac desperanda introducitur ventriculi tabes, *Tabi ventriculi.* cui inter lavationes privatas ex aquis dulcibus temperatis consulendum, ac per Hydrelæi fotum libro VII. cap. XXII. *Singultui.* Singultui verò per frigidam cibis superbibitam, ac tepidam lib. II. *Choleræ.* Choleram verò in fine sedant quasi eadem, Ficuncella, Porretanna, Villa Lucæ, Avinio, Caldariana: nec minus clysteres ex salsa, & Subcutilæ vetustæ in Sabinis, ac eodem modo superbibita tepida, authore Galeno. *Celiacę passionibus. Lyenteriæ. Fluxibus.* Subticulas subinde istas videtur probasse Celsus in Cæliaca passione, ac lyenteria, fluxibusque cruditatum; quibus à Grotta sub Viterbio potiones egregiè medentur, & aliæ ex ferri natura refrigerantes, astringentesque vacuando, & Porretanę. *Atræ bili.* Atra verò bile in ventriculo vexatis eadem consulitur, & Tiguri potatio in Helvetiis, & quam libro secundo docuimus, arenatio, ac saburratio. *Appetentię.* Ad excitandam verò appetentiam nitratæ faciunt, & salsæ, & acidæ privata facultate, quomodo nobiles sub Viterbio Paganelli titulo, & à Grotta mirificè, quæ reconvalescentes etiam, & pregnantes citrà noxam appetere promittunt. *Fami caninæ.* Noxiam verò è diverso caninæ famis voracitatem cohibent Cellenses ebibitæ in Helvetiis, quibus non paucas ex superioribus censuris conferre poteris, & lavatio ex simplici aqua frigida in Septimo statuenda. & fomenta, & epithemata cap. XXX.

Jocinoris morbis.

Intemperiei, roborique. JEcur autem maximè, seu calidam patiatur intemperiem, seu frigidam, & quocunque adhibendo remedio, seu intrinsecùs, seu extrinsecùs, semper quæ robur visceri adjungant, desiderat, Galeno teste XI. Metho. Quam maximè prærogativam Ficuncellæ potiones obtinent, mediocris ex calido fomite temperaturæ, ejusque ex ferri portione admista stypticę, & quæ tamen noxia undecunque purgamenta extrudens, cuicunque hujus visceris morbo pręsentanea est, unde illi apud vulgus nomen Figatella inditum fuit. Post hanc est villa Lucę, non adeò expurgans, Caldeiiana aqua, & sub Carpis, similesque, quum bibuntur. Deinde æneæ naturæ de Grotta, de Tiguro, ferinæ, quæ calidiores sunt prædictis. Nec minus subtilis substantiæ Fabarienses ex auro, & Porretanæ, tàm potu, quàm lavacro ex alumine roborantes, vacuantesque, ac similes ferè tepentes Albulæ. Ultimo loco nitratæ, quæ quantum quidem ab aliis firmandi facultate deficiunt, tantum reliquas superant species refrigerando inflammata, aperiendo obstructa, & purgando, ut multæ sub Bajas relatæ, & in balneis Caldanellę, Avinio, de aquis sub Pisis, aliæque. *Morbo regio inflationib.* Eædem propterea ad morbum regium, & ad inflationes excutiendas efficaces, nec secus sulphuratarum balnea temperata, Aponus, Aquisgranum, Bathoniæ in Anglia, Mattiacæ sub

sub Maguntia, ne vulgares in Italia reiterem, & præter has temperatarum aquarum balnea libro septimo cap. vigesimosecundo. In frigidis *Hepaticis. Abdomini inflato. Chachexiæ.* verò, hepatici, seu qui obstructo, aut indurato viscere, toto abdomine inflantur, & Cachexiam illapsi efficaciora, & tàm intus, quàm foris calorifica magis, digerentiaque desiderant. Talis Aponus, & quocunque usu accommodus, Sanctus Martinus ad juga Rhetia, Badeniæ in Austria, altera in Helvetia, Leucenses, Ferinæ, Lothoringiæ, Tigurinæ, Grottæ. Occurrit aqua Grottæ omni incipienti hydropisi; confirmatæ autem non adeò solet prodesse. Similiter & Serapidis balneum cum ferro, vitio autem hepatis confirmato, pauca spes in omnibus balneis esse debet. In curatione enim hydropisis, prima statim se exhibet redundantis aquæ vacuatio, cui rei quanquam aliqui nostri veteres aquarum naturalium potiones, & balnea consulunt; docet tamen experientia, ac ratio, non esse eis admodum confidendum. Verendum enim in potionibus est, ne aqua aquę addatur, itaque æger sive ex vitium imbecillitate, sive nimio onere succumbat, ut aliquos vidimus ad hoc remedium inhiantes in ipso etiam usu miserè periisse. Balnea verò, quanquàm calorifica, & fortia, vel nequicquam sunt tumenti hydropi, vel certè ad vacuatoriam obtinebunt facultatem, in fine scilicet & vacuatis aquis. Quo circa tria judico necessaria, hepatis robori primò, ac perpetua curatione esse intendendum. Secundò facta hydrope à balneis abstinendum, & ternè tentanda balnea, vel in principio, si ita ratio postulare videatur: vel certè in fine. Quæ uteri vitio, vel lienis, coacervari solent humiditates, & in Ascitis specie principio, vidimus nitratas, ac salsulas quasdam modicè purgatorias sanasse in totum; & sola in Marinis balnea. & quales probavimus Grottæ aquas calorificas, digerentes, roburque, visceri, ac nutritoriis reliquis adjungentes, adhibitis aliquandiu ad finem, vel sulphuratis, similibusque calidis balneis, vel ex marina aqua. *Tympaniti.* In Tympanite verò, discussoriæ omnino facultatis esse oportet aquas, sive in potibus (ut diximus) in principio tentanda sint, sive in balneis sub fine: quando idonea quoque est è vaporibus ipsarum calidarum fomentatio, qualis ad Corsenum commoditas, ad Aponum, ad Bajas, ad Puteolos; nec minus super saxa, arenasque calentes sub Sole recubitus, insola- *Hyposarcæ.* tusque. In Hyposarca denique assidua prosunt illutamenta præter cętera, & in Marinis, salsis lacunis, atramentosis paludibus, in sulphurosis calidissimis quantum vires sufficiunt, lavari. Adde incomparabile remedium ad omnem hydropem in pulvere ad aquas calidas in Ischia *Omni hydropici.* volutari, atque insolari. Ex plumbo balnea in Lothoringis omni hydropico permira habentur, Fabariensia, Badenia utraque, Calidæ ad Viennam ad fines Bohemiæ cum lutamentis, & infrà sub Buda aliæ. Aridum & valde potens Stygianum ex nostris, non longè ab urbe, & Sabatinum valde acre, Bullicanum. Viterbii fervidum, Bulla saliens ad Puteolos, Thermæ in Sicilia, calidæ ad Lucum Augusti in Hispania: quæ omnes ubique calidę ad hydropem valere ab authoribus promittuntur. Omni item hydropi ex salsis clysteria utilia sunt. In herbis medicatis similiter decubitus, insolatus, exudatio, saburratio, quin sub tritici acervo, aut salis, dum calent, volutari valde convenit, ut jam in Secundo docuimus. Nec minus stuphæ, hypocausta, ac Pyriateria, quæ privatim facienda docebimus in Septimo, ubi posteà & de discussoriis balneis paratu facilibus. Porrò fluxibus hepaticis retentricis potentiæ vitio, fluoribus ejusmodi muliebribus, *Fluxibus hepaticis.* & hemorrhoidis omnia jam præscripta jure balnei, ac potuum astringentia faciunt. Similiter atque sanguini undecunque mananti alumina- *Sanguinis fluxui undecunque.* tæ, ut albulæ, & porretanæ; ferratæ, ut Sancti Cassiani omnes, villa Lucæ, Caldanę Pisarum, Caldarianæ Veronę, plumbeę in Lothoringia, atramentosæ in Volaterrano, aqua ex gypso, & quales emplasticę Sancti Victoris sub Fabriano concalefactæ, & in balneis adhibitæ. Et demum quæ valde conferunt arte paratæ, ex hematite lapide à proprietate, ex rubrica synopide, antimonio, schisto, si sanguis ex naribus effluat, larga & improvisa ægro frigidæ multæ aquæ affusio prodest mirificè.

Lienis morbis.

EAdem ratio in ministrandis circa lienem balneis, quę in hepate esse debet: nisi quia pro ratione hujus visceris, solidioris ex natura substantię, frequentiùs ab intemperie frigida, humidaque lędi solitus, calidioribus, ac magis subtilis essentię potibus gaudet lien, & quę simul egregiè firment. Quare lienosis, idest obstru- *Lienosis Tumori. Obstructioni.* ctionem patientibus, duro, oblongo, ac tumido ad sensum hypochondrio sinistro, ferratę aquę (ut Rasis est author) à proprietate conveniunt, quales suprà paulò recensuimus multas. Deinde ęneę, deinde nitratę, deinde aluminatę, omnes in potibus; vel in balneis calidę omnes, & cum viribus digerendi, nec ferro exutæ ob eandem affinitatem, quales Caldanellæ sub Senis, de Aquis in Liguria, sub Luca, sub Pisis, sub Viterbio, in Hispania multæ. Præservare à lienis morbis Anticoli aquas usu comperimus. & similiter aquas ad Urbem Acidulas Sancti Joannis. Confert quoque obstructo visceri lixivium ebibitum ejusdem Rasis Medici authoritate, vel quales naturales aquas aliquas in Bajano describemus, quæ cineres, ac pumices elambunt. Galenus in IX. de comp. Med. secundum loca, ex Triphone Marinam quoque commendat in potu cum vino, ex balneo tamen aquarum dulcium, ac malagmate ibi adscripto. Et item discussoriis rebus illutamentum, salsum, sulphurosum, ferreum, actu calidum, qualia ad nervos contractos, & in articulorum tumentiis multa adduximus. Calidæ verò intem- *Calidæ intemperiei.* periei, ac inflammato lieni, satis quæ hepati adscripta sunt, faciunt: nec non quę in Septimo libro ad lienosos scripta sunt capite XXII.

Cordis morbis.

COr autem (ut inquit Aristoteles) vitium aliquod non patitur grave: quare hoc primarium viscus balnea non nisi secundaria actione juvant, prohibitis nimirùm, quos aut ex ali-

quo

quo consensu partium, aut aliorum morborum incurrit affectibus. Ut quæ Cardialgiam, Palpitationem, Syncopimque prohibent, ventriculum juvantia, uterum, thoracem, pulmones, fauces; veluti æneæ, ut de Grotta Viterbii aquæ, quas non desunt qui auteam quoque fovere materiam existiment. Tabatienses ex auro in Rhetia, vel ex auro parata aqua, vel in qua aurum extinguitur, vel quæ extrinsecus dissipatos ex affectu, vehementi dolore, vel ardenti febre spiritus uniant confirmentque epithemata, quorum ratio in Septimo dabitur. Vel quæ ad animi passiones infra dicturi sumus.

Cardialgiæ. Palpitationi. Syncopi.

Intestinorum morbis.

PErtinent autem ad intestinorum affectiones tam jure potus, quàm balnei omnia, quę paulò ante ad nutritionis instrumentorum tutelam citavimus. Galenus in IV. de San. tuen. inter dejectoria medicamenta adnumerat usum aquarum sponte manantium, quibus aut sulphuris, aut bituminis, aut nitri vis inest, quibus solitos fuisse quosdam inquit Vere, vel Autumno quotannis excrementa vacuare. Clementer operantur Nitrosæ aquę, deinde salsę, acrius aliquæ vel ex ære, vel chalchanto. Quo in genere violenter abstersoriæ, seu potius excoriatoriæ sunt evitandæ, qualis Stygos fortasse hydor in Arcadia, & viridis quædam aqua in Persia. Mediocres quas diximus nitrosas utiliter ad meseraicarum obstructiones bibuntur, simul atque ad cortoborandum interanea ipsa. Talis Plaga aqua, & Juncaria ad Baias, & quędam similes in Ænaria insula potabiles: quæ omnes & excrementa abstergunt, aperiunt obstructa, ac refrigerant. Talis & sanctus Marinus in Æmilia, aqua Borra, & Montis Catini, & Aquarii, & in Alsaria nitratæ. Efficaciores æneæ, Grotta in primis, & ibi Jasielli; & Nausei dictæ aquæ; Tigurinę subinde, dein Porretanæ ex alumine, & ferro, & nobiles Albulæ. Fluoribus alui communiter ex herbis medicatis insessus probantur libro Septimo capite trigesimosecundo. Porrò in Dysentericis cruciatibus revocant hodie ferè homines de morte ad vitam aquæ M. Catini Salmacidæ, quæ à Tettuccio una, altera minus salsa à Balneolo cognominantur; servanturque etiam in longinquas regiones adlatæ, toto anno incorruptæ. Dantur iteratis potibus plures dies, ut per earum ostendetur historiam Libro Quinto. Quarum exemplo consulo id genus Salmacidas, quę innumeræ passim nascuntur, quenquam experiri debere. Harum enim antiqua laus est a salis natura: Muria (inquit Dioscorides) Dysentericis infunditur, etiam si nomę intestina corripit, & Ischiadicis veteribus. Eadem ad verbum testatur Plinius libro trigesimoprimo, cap. octavo. Et item Paulus libro Tertio, cap. quadragesimo secundo. Muria & portulacæ succus (inquit) potus Dysentericis convenit. Cęterum plurimæ id genus aquæ vermes ingeneratos enecant, extruduntque, maximè amaræ omnes, acres, ac fortes, quales ex atramenti materia in Volaterrano, Acidæ, Porretanæ, Trensçurianæ, & ipsæ M. Catini salinæ. Flatibus verò ex intimis intestinorum anfractibus discutiendi, ut in Colica usuevenit, ac in Ilei cruciatæ, prædictarum potus non modicè operantur, & item in clysteribus, torsione præsertim infestante. Efficacissima verò in cunctis aqua Aponi, ac juxtà alia vena tituli Sancti Petri, Asculanę, Pisanę, Lucanæ, Cajæ, Trescurianæ, Ferinæ, Aquisgrani, de Molgyus, Badeniæ utræque, Embs dictæ, Brigenses, Fabarienses, Cellenses, bituminosæ, salsę, omnes ubicunque terrarum pro calido fomite actuali digerentes, ac discussorię. Et aliquæ ebibitæ, ut ad Goppingam acidæ, & quas diximus ante potabiles. Colicæ Alexander Trallianus exhibet Thermales aquas in potu, quæ & evacuent, & calfaciant. & item Avicenna XVI. Tertii. siccæ verò intemperiei, ut siccantia, & calida balnea improbantur, ita balneis dulcibus utendum, ut lib. VII. cap. XXII. & Medicata ex herbis emollientibus balnea cap. 31. Hydrelæum item, & oleum. Porrò discussorii balnei vice artificialia aliquando sufficimus, ut vaporarii usus, atque olei, vel Hydrælei Solium tepens, si maximè ex fœcibus ibi induratis, vel sicca alui intemperie pendeat dolor. Frigidæ enim intemperiei satis ea calorifica faciunt competenti usu.

Aquæ dejectoriæ. Meseraicarum obstructionibus. Fluxibus. Dysentericis. Vermibus. Flatibus. Colicæ, & Iliacæ. Torsionibus. Siccæ intemperiei. Frigidæ intemperiei.

Renum, & Vesicæ morbis.

REnum verò affectus, viscerum, & maximè hepatis, cui videntur ministerio subesse, rationem in balneis consequuntur, ac vesica renum. Vexantur autem renes calidę intemperiei affectu ut plurimum, tùm quia primarii, latique venarum, & arteriarum caudices eò transeunt, tùm quia renum ipsorum substantia laxa pinguitudine admodum inflammabili, quæ ex sanguinis ibi serositate luxuriat, participat. Unde pro levi quacunque caussa, vel exercitio immodico, vel percussione, vel ponderis levatione, vel cibariis calidis, vel etiam Venere incandescere solent, & inde lapides in materia ibidem cruda, & crassa gignuntur, imbecillitates in tenui humido, involuntarię pollutiones, fluores albidi, diabetica passio, inflammationes, ulcera, morbi immedicabiles. Primæ curæ ergo debet esse calida intemperies, cui per easdem balneas super cętera rei medicamentariæ remedia, quæ sub hepatis caliditate adscripsimus, occurrendum. Purgantes scilicet subtilis, & mediocriter calidæ essentiæ, aperientes, digerentes, ut nitratæ, atque æneæ, vel non indecores, si ad robur conferendum ferro quadantenus participent. Quæ scilicet & detergant simul viscera, & confortent. Qua sanè virtute ad eos etiam qui sanguinem mingunt, sive ipsa debilitas renum in caussa sit, sive laxitas vasorum: sive humorum tenuitas, hæ jure balnei ebibitæ aquæ mirificè probantur: Ficuncella, Grotta, Tigurum, Villa, Plaga, Juncaria, Gibberosum, Porretanæ, Albulæ, Aponus privata virtute, & in externis permultæ. Quæ & arenulas, calculumque tam è Vesica, quàm renibus conterere, ac extrudere pollicentur, & urinas provocare. Nec est dubitandum, quomodo possint medicatæ aquæ harenulas extrudere, aut frangere lapidem; cùm ex adverso pleræque ex dictis aquæ, præsertim ferratæ, & aluminosæ, manifestè lapidescant ipsę, qua transeunt. Nam in

Calidæ intemperiei. Sanguinem mingętibus. Arenulis, et lapidibus. Aquę medicatæ quę forisgenerant lapidem, intus frangunt.

in omni ferè medicinæ usu, satis quisque deberet contentus esse experientia, qua scilicet liquidò patet hanc aquam ebibitam facere ad lapidum vitia, quicquid exteriùs moliatur contrarium. & præsertim quia ratio diversitatis hujus est in promptu; Nam unius rei non est eadem dispositio intrà, & extrà adhibitæ; in corpore humano, & in aliis rebus. Nam ex summi Philosophi decretis, non fit quodlibet ex quolibet: sed determinatum ex determinato. Aqua hæc super terram, & lapidem, gignit lapidem; ebibita homini, detergit, extenuatque evidenter lapidem, & ducit arenulas. Tales manifestè effectus contrarios videmus in Albulis. Quin Anienis fluvius quacunque pertingit, lapideam facit terram, & ligna, & cortices; & tamen Tybure toto ferè anno turbida bibitur, & rarissimi tamen lapidum vitia sentiunt, nec arenulas. Porrò ejusdem facultatis, & ad urinas promovendas, & ad calculos sunt Porretanæ, villa Lucæ, Paganelli balneum sub Viterbio, Tritoli, & Tritolæ pari nominis virtute Puteolis. Petræ ibidem dictæ aquæ, Sancti Georgii insignibus ad Bajas, Furnelli, & Succellaria, quos fontes laudat ad hoc Plinius in Ænaria, aquæ ad Tungrim in Gallia, quæ in hisce affectibus antiquissimę laudis sunt. Fiderii item fontes in Rhetia, Cellenses aquę in Helvetiis, Fabarienses, Ferinę, plures alię. Acidę subinde aquę, quarum in renibus, vesicaque, & meatibus urinæ expurgandis prima est prerogativa, qualis in Stadiano Dimidia, in Venafrano Acidula, ad Theanum Sidicinum Plinio, ad tres fontes extra Urbem porta Tergemina, aqua Anticoli in Campania, Acidula in Bergomensi, Acidæ ad Goppingam, ad Rotenburgum, & alię in Germania, quæ omnes & in potibus privatis bibuntur. Balnearum enim Solia aut disponunt, quemadmodum mollia quædam & bituminosa, aut dolori leniendo ministrantur, qualia privatim ex temperatis aquis, vel Hydręleo, vel oleo balnea, & Emollientia lib. VII. instituenda, cap. 22. 27. & 31. quemadmodum & ex Judaico lapide per artem medicata aqua, quę calculis à tota essentia facit in potibus: Eædem omnes aquę, ac similes; Urinæ acritatem, ardorémque, & inde natam stranguriam, vel mingendi impatientiam sanant preter cęteras medicatas, Inflammationes arcent, ulcera abstergunt, curantq; in quo maximè Albulas in Latio celebravit Aetius ex Archigene, & nos Porretanas, Viterbienses, Lucanas, Cassianenses, in Tuscia, ut insigniores adducam. Ad quos omnes affectus, vesicatorias dictas in Tuscia, ob vesicæ proprietatem celebrat Scribonius Largus. Eædem involuntariam siccant feminis effluentiam; nocturnas pollutiones, improvisam per somnium emictionem, diabeticum fluxum, & sitim exinde natam inextinguibilem. Nec minus quæ in septimo traduntur de aquarum dulcium & temperatarum balneis. Cap. 22. & ex oleo, & ex Hydrelæo balnea 30. & 31. Maximè verò laudantur quæ in potibus medicatis expurgando; pro ferri qualicunque impressione, vim quoque insignem obtinent roborandi, deinde æneę, deinde aluminatæ, deinde Nitratæ, postremò salsæ, & quæ extrinsecùs balnea utcunque prosunt, ex ferro item admista, vel plumbo, vel alia minera, quæ activis sint qualitatibus temperata. Nam obstructis aperiendis, tùm in renibus, tùm in vesica, ac frigidis earundem intemperantiis corrigendis, satis ex prædictis balnea eligi possunt.

1. Phys. — *Anienis flu. generat lapidem & comminuit.* — *Urinas provocare.* — *Vritidibus vesis purgandis.* — *Urinæ ardori. Difficultati. Inflammationibus. Ulceribus. Tumoribus.* — *Obstructionibus.* — *Intemperantiis.*

Testiculorum, & Scroti morbis.

NEc secus calidæ Testiculorum, & Scroti intemperies quàm quæ in renibus procurandæ, per ebibitas scilicet purgatorias aquas plus minus roborantes. Nam quæ adducta in illas partes materiæ copia, insignem tumorem conflant, per initia digerentibus forinsecùs balneis excutiuntur, Sulphurosis temperatis, aut calidioribus, bituminosis, salsis tepidis, & ex eisdem lutamentis. quæ omnia in fine ad reliquias, que indurari ibi solent, commodius probantur. Apertis verò ac ruptis epotæ quidem medicatæ aquæ conferunt, si valenter adstringentes, cum hoc etiam promptissimè purgent, quales sunt raræ; ut Ficuncella: nam quæ leviter & pigrè movent, & quæ vehementi opus habent conatu, exercitioque, non vacant majori fiendæ aperturæ periculo, ac satiùs propterea hisce temperata simul ac stiptica admodum lavacra consulendum. Quos verò audivi timidos balneis calidis in apertis, ac Herniosis, Galeni authoritate diffidentes; haud ea quidem experientia, laxa, ac mollia in Thermis urbanis, à naturalibus istis, ac adstringentibus distinguebant, quæ primaria faciunt facultate, Sanctus Cassianus, Avinio, Maceretum, villa, de. Aquis, & Caldanæ Pisarum, Sanctus Bartholomæus sub Apono, Caldarianum, Lucense, Ferinum, Fabariense, Porretanæ, aquæ Albulę, & aut ferro, aut alumine, aut plumbo, aut quocunque ejusmodi astringente constipantes. Ad Flatulentas autem Hernias securiùs calidiora, ac discussoria magis balnea ministrari possunt, qualia Sulphurata esse perhibentur Caroli IV. balnea in Bohemia. Calida ad Budam, ubi & illutandi copia, Aponus, Asculum, Sanctæ Crucis cognomento ad Bajas, ad Puteolos, Viterbiensia, Stygiana, Senensia. Ad Aquosas eadem & lutamenta. Ad Sarcoticas verò, ac valde induratas mollia primùm vaporaria, vel ex salsis fomenta, vel in consimilibus naturalibus insessus, & assidua illutamenti appositio, in quo genere plura ad alias duritias narravimus. Porrò sectis ex Hernia, & qui convulsionis propterea incurrunt periculum, balneum ex oleo, vel ex Hydrelæo accommodum lib. VII.

Intemperantiis. Tumoribus. — *Crepatis ac Ruptis.* — *Herniis lavacra an idonea.* — *Herniæ flatuosæ.* — *Herniæ aquosæ & Carnosæ.*

Uteri morbis.

AN ad ipsum uterum transeant in potibus Medicatæ Aquæ, itaque faciant ad ipsius vitia, quidam dubitant; qui haud mirum in balneis non sunt admodum exercitati. Faciunt enim balnea ad uteri vitia, tùm transitu ipso, latis scilicet venis ad uterum ab hepate, ac Meseraicis, & Renibus; quæ loca penetrare ipsas balnei aquas ebibitas, nemo est qui dubitet. Tùm etiam ex accidenti, siccatis scilicet renibus, hepate, ventriculo, ac meseraicis ipsis, detersisq; exinde humiditatibus superfluis: cui rei attestatur experientia ipsa balnearum. In universum

Uterum an statim juvent Medicatæ aquæ.

facere

facere ad mulierum atque uteri affectiones perhibentur peculiari virtute Porretanę Aquę quocunque usu, Caję ex ferro, ac Bitumine Viterbii; à Regina balneum nuncupatum ad Pisas, Villa Lucæ, & in clysteriis, Badeniæ Helvetiorum. Insigne verò vitium inter omnes uteri affectus Sterilitas est: quæ multas habet caussas, perinde est durities, qua sæpè uterus ex natura, sæpius verò affici solet ex accidenti; intemperies aut calida, aut sicca, lubricitas, fluor, mensium copia, nec minus suppressio, quæ omnes caussæ particulari opus habent consideratione, ac balnei rationem postulant diversam præsertim in sterilitate. Ad duritiem ergo, necessarium est eum emollientibus procedere, atque humectantibus, & similiter ad siccam intemperiem, & calidam. Potissimùm verò has tres omnes Sterilitatis caussas habere solent quæ viragines sunt mulieres, Caliditatem, Siccitatem, & Duritiem quampiam in utero naturalem: quę non possunt nisi longo usu humectantium balnearum simul atque humectatione aliarum rerum ad victum pertinentium emendari. Qualia sunt ex aquis dulcibus balnea, aut arte, ac variis matricalibus rebus, prout ex usu melius videbitur comparata, ex his quę planè in Thermis dicentur in VII. in hisq; longus, inquam, assiduusque usus esse oportebit. Post hęc recurrendum ad balnea Naturalia; illud certo scientes, ad spem sobolis non reperiri aliud Remedii genus neque salubrius, neque experientia certius quàm balnea ipsa Naturalia, si debitè, ac ex ratione ministrata sint. Ut sunt in caussa proposita quædam, quæ parcè exiccant, ac magis emolliunt: quales sunt ad Bajas Aquę, quę usu balnei bibuntur, & quędam quę Nitro participant, mediocris in summa temperamenti omnia, & quæ potius leniendi ac abstergendi obtinent facultatem quàm exiccandi. Quæ autem mulieres steriles sunt ob nimiam corporis humiditatem, stillicidiaque uteri varia, vel ob superfluum quemcunque fluorem; hę omnino balneis indigent mediocriter exiccantibus, quę tamen neque actu multum, neque actu calfaciant. Quo in censu Ferratæ in primis proponuntur Aquæ, Sanctus Cassianus, villa, similesque aliæ, quæ propriè ad hoc bibuntur, in clysteribusque utiliter assumuntur. Fiunt & ex nonnullis utiliter balnea, quale ad Viterbium Caję balneum, quod ad muliebria facere peculiari facultate proditum est. Similiter & Aponus. Quæ quoniam ambo natura admodum calent, semper particularium patientis ipsius dispositionum rationem habendam esse supponimus. Porrò ad idem clementiùs operantur quædam in balneis; ut Avinio in Senensi, Regina, & Caldanæ in Pisanis, Asuelum, Sancta Maria in balneo, Balneum Aquarum ad Pedes montium Liguriæ. Badenia in Helvetiis, & in Austria altera, & quędam alia in Hispania. Mediocres autem virtutes ad hoc obtinent Porretanæ Aquę, & Albulæ, quæ aluminis natura participant, nec multum exiccant. Cęterùm una de primis caussis Sterilitatis hæc est, quando Mulier ex insigni quapiam obstructione, aut alia quavis caussa suppressas habet mensium purgationes: quam caussam non modò sterilitas, sed & quamplurima alia consequi solent vitia. Provocant autem Menstrua omnes calidæ aquæ, subtilis, ac digerentis facultatis, ut Æneaerum, Nitrosarumque potiones, quę nimirum aperiant, attenuent, atque detergeant. Nec minus, calida, ac digerentia balnea, Insessusque in eis assiduus; qualis in Badeniis fit apud Helvetios, in Caiis Viterbii aquis, in Stygianis, in Patavinis, in Sancta Maria in balneo, & in aliis calidis. Porrò si obstructio sit in caussa, hanc tollunt tum potulentæ, quas diximus multę; tùm quæ pariter suffitu, ac insessu adhibentur, ut calidæ sulphuratæ, & quæ non malè oleant. Præter has autem, quæcunque fuerit Sterilitatis caussa, eam privata virtute emendare promittunt Porretanæ, Patavinæ, & Cajæ aquæ Plinius in miraculis prodidit, Thespieorum fontem, & Elatum flumen in Arcadia sterilitatem emendare. Sed nulla est aqua, quę experimento ad hanc rem certissimo, aquæ Nili possit æquari; quæ & terram, & plantas, & animantia mirificè fœcundat, & historiæ narrant quòd nobiles mulieres, quùm alienigenis nubunt, eas secum deferre, ac bibere soleant teste Polybio, ac Oribasio ex Rufo. Quę obstructionem, eadem Molam, idest, inanem imprægnationem extrudent, inflationemque huic similem discutient, & si aliæ non sint, Marinæ, vel Salsæ calentes, quę passim scatent, usurpari possunt; vel arte saltem ex his, ac similibus parata Discussoria in VII. enarranda. Eodemque ingenio balnei ad uteri præfocationes procedendum, & cùm animi lapsus instat, aquæ cujuscunque calidæ fotus, nec non Solia temperatarum in privatis balneis succurrunt. Ad uteri vero procidentiam, quę opposita est prefocationi affectio, inverso (inquam) ad vulvam utero, contraria adhibenda, ac eadem quę in Herniis supradictis balnearum ratio esse debet. Quæ nimirùm laxis & calidis balneis pejus dilabitur, astringentiaque & sicca desiderat, ut Ferrata maximè, Aluminata, Ænea, quorum generum singulariter, multa in ea parte adduximus. Porro uterogerentes mirificè juvant Porretanæ, & item à Grotta Viterbii aquæ, Tigurique similes in Helvetiis. Abortientes verò ad partus complementum in posterum sustinebunt modicè purgantes, ac robur naturæ addentes, quùm videlicet viscíditatis vitio loca lubrica fętum laxant, amittuntque; quos oportet ante mucores abluere Nitratis, Æneis, Ferreisque solventibus bibitis, ac in balneas subinde astringentes fœmellas ipsas mittere, eaque aqua satis diu confovere. Sic enim posteà gravidæ non abortientur. Ad durities porrò uteri, & ad Partus difficultatem in VII. cap. 28.

Sterilitatis caussæ, & balnea propria. *Viragines cur Steriles.* *Conceptioni balnea.* *Humiditati Stillicidio. Fluoribus.* *Mediocres.* *Obstructioni Mensiũ suppressioni.* *Obstructioni* *Molę, & inflationi.* *Præfocationi.* *Uteri lapsui.* *Uterogerentibus bal.* *Abortientibus.* *Viscositati.*

Pudendorum vitiis.

Pudendorum autem vitiis Minerales aquæ & præsertim metallicæ valdè conveniunt: Sunt enim hæ naturaliter siccæ, ac siccis ex æquo medicamentis hæc loca indigent. Ea autem quoniam majori ex parte hodie morbi Gallici soboles sunt, ut inflammationes, prurigines, rimæ, verrucæ, apostemata, ulcera: habenda in primis ejus contagionis ratio est, quemadmodum infrà propria de hac re consideratione monstrabitur. Summa hæc est, quod dummodo affectus non sit in principio, neque in statu, & præmissa sit diligenter totius corporis purgatio,

Vitiis, & morbo Gallico.

tio, naturalia id genus balnea, quæ ficca fint & adftringentia foris tutò poffunt miniftrari. Ut Ferratæ aquæ, quale Avinionis balneum, Regina, & villa; & æneę quales ad Viterbium, & Plumbeæ, ut in Lothoringiæ montanis; & ex Minio in finibus terræ Hifpaniæ; & Aluminofæ, ut Albulæ & Porretanæ, & Salfæ tepentes. *Caliditati, & affluxui.* Omnem vero calidam Pudendorum intemperiem, omnemque humorum acrimoniam eò adfluentium excernunt, obtunduntque bibitæ Aquæ quæ purgant, ut Nitratę leniffimę ad Bajas, ad Puteolos, ad Ariminum, ad Tungrim, in Alfatia; præfentaneæ verò magis ex ferro quædam ut Ficuncella in primis, ac ex Alumine Porretanæ atque his fimiles. Abluendis verò, folidandifque eorundem ulceribus lavacra eadem benè faciunt, & Salfæ, & Aluminatæ, & Ferreæ, & Fabarienfes ex auro, & Plumbeæ Lothoringæ, & Leucenfes, & Albulæ: nec minus ex cinere lixivium, & ex Calce aqua, & ex braffica fomentum, Hydreleumque. *Ulcufculis, & Tineolis.* Eadem ad pudendi virilis, quæ ferpunt ulcufcula, ex Minio prefertim naturalia, plumbo, & Cadmia; vel arte parata ex his collyria, quę putrefactionem cohibent, purificantq; exedens virus abfumendo fine dolore. *Prurigini. Vulvæ. Verrucis, & Thimis.* Nec minus mulierculis utilia, vulvæ id genus pruriginem, cruciatumque fentientibus: Verruculas autem, quæ in pudendis utroque fexu enatæ thymi florem reprefentant, fcabras, & fubrubentes acrioribus aquis, & eo quod in imis earum alveis refidere folet fmegmate diu impofito amputare, exedereque tentandum. Quales Salfæ, & Marinæ ex his quæ paffim habentur, & fpuma maris præcipuè; & Nitratę, quę ubi fynceræ nafcuntur, ut in Ægypto, calciamenta confumunt; Arramentatæ, quales in volaterrano, & ater Avernus in Campania: Chalcytide, Soryo, vel Mifyo dilutæ, quales in Cypro Infula ad ærarias aquas virides, & virides apud Neufolam in Dacia. Plumbeę fimiliter erodunt, & Aureæ ex Chryfocollæ præfertim auro connafcenti impreffione, ut in Lothoringis, & in Rhetiis; ac Acerrimę alię, ut ex Argento vivo, vel Auripigmento Stygianę in Arcadia, & de facile parabilibus, ex Antimonio paratæ, vel ex Calce, vel cinere. *Rimis.* Rimas autem, quæ ut plurimum circà muliebria, aut circà fedem craffantur, reficiunt abftergendi, confolidandique vì præditæ & emplaftica virtute, ut ex Ferro, qualis in Frioli ad M. Falconem, & Plumbeæ eædem, & ex Alumine in Latio, eædemque ex antimonio paratę, vel calce, nec non Palæftritarum cæromata apud Thermas veterum erafa. *Hæmorrhoidibus.* Exiccant porrò Hæmorrhoidas omnia calorifica, & ficcæ naturæ balnea: habenda tamen ipfarum conditionis aliqua ratio, oblongas enim, & inflatas, quales ad Thymos fuprà balneas appropriavimus, fanare valent: obftante verò dolore mitiora adhibendum, & minus acria, ut Salfa aqua, & Marina tepens, vel ex Sulphure ac alumine, vel ex antimonio in privatis remediis comparata & ex herbis medicatis adftringentia balnea lib. VII. cap. 32. Faciunt autem Porretanæ venis hifce fluentibus, Savonarola tefte: *Fluentibus.* & eadem qualitate Albulæ. Faciunt & Sancti Caffiani ebibitæ de Ficuncella aquæ fuper cętera: quippe exiccant, ac omnem ferofam humiditatem è renibus, ventre atque hepate abftergentes, tam calidam quàm frigidam eorundem intemperiem corrigunt eodem tefte, ac vifcus ipfum mirificè confortant, & fanguinem reddunt minus fluidum. Idem præftabunt, Leucenfis Aqua & Ferina in potu ex Germanicis, *Aperientia.* Plumbeæ, Gypfeæ, omnes adftringentes, emplafticæque opplentes & quæ in VII. fcribentur Medicata balnea cap. 27. Ubi verò noxiè retentas hæmorrhoidalium venarum fluxiones revocare opus eft, quas jam antea menfibus ciendis adduximus, in potibus maximè ufurpandæ, Nitratæ Æneæ, Ferreæ temperatæ, Porretanæ, Albulæ; vel blandis certè lavacris extimulandæ, Sulphuratis fcilicet, & quæ haud nimis exiccent, ut Aquifgrani lavationes, Sancti Philippi, ad aquas Pifarum, & confimiles.

Juncturarum, & Articulorum morbis.

NUnc de propriis ad juncturas balneis loquendo, quę ad præfcriptas anteà ex frigido affectiones dedimus, eadem hùc conferri volumus; ut quæ ex frigida intemperie plerunque debilitari, inflari, dolere, contrahique folent juncturæ, ac per calida balnea quocunque condecenti ufu curari. Oportet enim ufus penes fingulares mali indicationes partiri; *Arthriti. Podagræ. Chiragræ. Ifchiadi.* nam inveteratam Arthritim, feu Chiragra fit feu Podagra, five Ifchias, parciùs fanabit potatio, lavacra majorem habent efficaciam. Conveniet tamen ante ipfa calidarum lavacra ænearum, Nitratarumque, ac fimilium validè purgantium aliquibus diebus potio in matutinis, quę craffas è latis meatibus vifciditates, phlegmataque, prævias arthritis caufas, foras extrudat. Subinde lavari magis idoneum, in calidis fcilicet ac valdè difcufforiis, quales retulimus fulphuratas, quas etiam, fi deftillatio imputetur (ut plerunque fit) ad ufum ducciæ, qualiter diximus in nervofis, ufurpare licebit. Confperfiones verò intelligo non folùm in occipite recipiendas, unde adverfi inhibeantur adfluxus, verùm particulis quoque afflictis, tumentibufque fore utiles difcufforii nomine, & itidem illutamenta. Ar fi ęquè plures ex diffipata fluxione articuli conflictentur, *Univerfæ Arthriti.* Sudationibus etiam utendum, quales in Bajanis Sudatoriis, ad Corfenum, ad balneum fub Patavio tituli Sanctę Helenę, ad Xaccam in Sicilia, & tot aliis in locis jam relatis. Quibus ceffata fluxione non minori proderint efficacia infolatus, vel artificialis ex odoratis, ac digerentibus rebus parata Sudatio, Stupharum ritu, ac vaporaria in VII. exponenda. & ibi balnearum dulcium quę fit ratio cap. 22. Arenatio quę fit in pulvere balnearum in Ænaria infula efficaciffimum remedium eft univerfę Arthritidi, *Arthriti novæ.* tumentibus prefertim lento, ac frigido humore articulis. Cęterùm inter initia omnem Arthritim commodiùs fanare videntur Medicatarum potiones, digerendo, vacuando, ac fluxiones inhibendo, quam lavacra calidarum, aut exudatio, quę liquatis vifcidis, ac priùs fopitis humoribus excitatis, fluxioni ne adaugeant materiam timendum eft. Maximè verò commoda potatio, fi (ut in pluribus accidit) à cauffa calida incipiat *Calidæ.* fluxio,

fluxio, vigente præsertim ætate, ac æstate ineunte; cui ministerio si lavacra commodant, subsequantur, & hæc temperata sunto, haud nimis calida, & quæ ex ferri qualitate egregiè valeant confirmare. Talia balnea sunt, Sancti Cassiani, villa Lucæ, Caja, & Bussetum Viterbii, de lapidibus ad Petrolum, Caldanellæ, Maceretum, Ferrugineæ ad Bajas, & quædam in Hispanicis relata. nec non Porretanæ lotiones, Albulæ, Labanæ, Marinæ, Ferinæ ex ære, Fabarienses ex auro, Embs in Germania, ad Minium in Gallæcia; quæ omnes partes roborant imbecillas, laxas juncturas constringunt ea stiptica facultate, & dolores leniunt refrigerando, qui à caussa calida atrociores, & quales in Ischiade intolerabiles fieri assolent, stupidus autem & gravis à frigida distendente. Tophis autem, seu callis, nodisque, qui ex longo affectu, ac dolore in juncturis occallescere solent, æqua frigidæ materiæ cum calidi agentis intemperie caussa est, ac difficilè, ubi obduruerint, ullis cedunt remediis. Cui parti duntaxat, & non aliis Arthritis generibus prædictis, jactatum congruit per ora vulgi proverbium.

Doloribus.

Tophis, seu callis, & nodis.

Solvere nodosam nescit Medicina Podagram.

Teniandum tamen non adeo confirmatos callos, per olei, aut assiduum Hydrelæi fotum emollire, exudationibus aperire, itaque dispositos per balnea calidiora, iisdemque ex alto conspersis discutere. Facit ad hæc insigniter balneum ex plumbo in Lothoringis, ex Minio in Hispania, ex Salsis, ac Marinis ubique inventis, & item Illutamenta, qualia in balneis Borbonii Ancerici probantur apud Gallos, ad Burmiam flumen in Monferrato, ad Sanctum Cassianum de Luto, ad Triescurianum sub Bergomo, ad Aponum, Saburratio pariter, & quæ ad Nervorum contractiones allegavimus.

Artuum, & carnosarum partium doloribus.

Quos verò artus infestare solent dolores, palpitationesque, & pungitivos dolores sive summa carne, sive fibris insint musculorum; quomodo juvent dulcium, & temperatarum aquarum balnea ex lib. VII. petendum est. cap. 22. nec non Discussoria arte parata. cap. 29. Naturalibus verò balneis, quæ ad calida articulorum intemperantias dedimus, eos discutere tentare oportet. Nitratis scilicet ebibitis, Æneis, ferreis, Sancti Marini aqua ad viam Flaminiam, Borra Senarum, Juncariæ, & Plagæ Puteolis, Grotta, & Nausco Viterbii, Tigurinis Helvetiorum, Cellensibus, Ferinis, Ficuncella, Porretanis, Albulis, aliisque similibus. Nec non temperatis lavacris purgatione præmissa, ut Aquisgranum blandissimum, Caldanæ Pisarum, Rubeum tituli Sancti Joannis etiam in potibus utile sub Luca, Sancti Petri sub Patavio, M. Falconis in Frioli. Maximè si adhuc roborandi ex mistura vim obtineant, ut Caldanellæ præ cęteris membra mirificè instaurantes, villa, Avinio, Caldarianum, Viterbiensia aliqua. Vel harum virtutum Lutamenta, quale ad Aquas Porretanas, ad Sanctum Cassianum sub insignibus Sancti Georgii, ad Aquas oppidum in Liguria. Vel ex his arte paratis discussoriis in VII. & in herbis medicatis decubitus Lib. II.

Palpitationibus.

Ossium morbis.

Contusa verò membra Marinę, vel Salsę, ac mediocriter calidæ alicujus fomenta instaurant, livores abolent, nervos debilitatos confirmant. Luxatis verò ossibus, aut ex percussione vel casu fractis, aut balnea adhibenda, aut ex alto in locum conspersio, aut certè illutamentum. Nisi quia fracturę ossium validioribus opus habent astrictoriis quàm luxata, quæ oportet quantociùs per fomenta anodina emolliri, calidis nimirum temperatis, vel bituminosis, vel salitis, vel arte in VII. comparandis, itaque reponere, ac per aliquot dies sinere, deinde cautè in balneum actu temperatum, stypticæq; facultatis mittere. Nec secus Fracturę tractandę. Faciunt ergo Ferratæ præcęteris, ut sub Senas Avinio, Caldanellę, Sanctus Cassianus, villa sub Luca, de Aquis, & Caldanæ sub Pisis, Bussetum Viterbii, & ibi Serapidi nuncupatum balneum, Ferrugineæ in Ænaria aquæ, Aleria in Corsica, Fabariensia ex auro balnea in Rhetiis, Plumbea in Lothoringis, quæ & cariosa ossium ulcera sanant. Ex Minio item instaurant, Albulæ aluminatæ, Porretanæ luto etiam & conspersione utiles, & similiter S. Martini balneum sub Como ad confinia Rhetia, Lutum S. Cassiani, Lutum M. Orthoni, Lutum sub Brixia, & lacus Vadimonis, aqua in Faliscis, ubi Balneolū dicitur.

Contusis, & lividis.

Luxatis, & Fracturis.

Ulceribus.

Extremorum morbis.

Eadem ad Crurum inflationes, habita præsertim membrorum mandantium, ut hepatis, aut Uteri ratione, iisdemque, ut decet, per ebibitas balneas præparatis. Albulę sub Tybure valent ebibitæ, mox in balneis, ulcera etiam persanando, manantesque seu fluidas ex Gallico etiam morbo relictas papulas exiccando. Idem promittunt in Lothoringis balnea, quanquam plumbea, privata forsan facultate. In cęteris verò utilis Grotta Viterbii, & in Busseto lavatio, ac Porretana aqua, utroque usu. Manuum rubori, ac infestis adeo fissuris etiam in pedibus ex Gallico affectu, utilia ponentur Discussoria in VII. cap. 29. Ad id genus extremorum vitia probantur etiam in Balneis Marinæ, & ex ferri mistura, M. Falconis balnea in Carnis, qualis præcipuè aquæ Avinio est, & villa, & hujusmodi. Et item ad S. Cassianum illutatio, aqua ex Gypso cum suo smegmate, vel arte comparato ex arena, vel sabulo, vel sulphure. Porros verò qui & pedibus & manibus occallescunt, exterere per Marinæ, vel sallitę alicujus aquę fomenta oportet. Ac spuma maris præ cęteris ad id efficax est, vel acres aliquæ, quales ex æruginibus, ex chalcyti, ex Soryo, vel consimili alio præparatæ· alioqui modica in balneis efficacia est. Inflatis verò pedibus, qualia in ędematis dicemus, discussoria competunt, Saburratio, ac Insolatus. Bronchocælas autem idest deformes sub gutture tumentias, Gibberosi ebibita aqua sub Baiis pollicetur ex proprietate reprimere, balneum

Crurū inflationibus.

Crurū ulceribus.

Papulis Gallici.

Manuum, & pedum fissuris.

Porris, & callis.

Pedibus inflatis.

Bronchocęlis.

neum ex bituminosis assiduè usurpatum, Plumbeum in Lothoringia, ex ochra, vel æruginibus paratæ aquæ. *Scrophulis.* Sicut Scrophulas subnascentes abolere Scrophæ balneum item in Bajanis, & digerentia, & calida alia diutissimè fota, ut Nitrata calentia, ac item ebibita; quales placuit Vitruvio celebrare Subcutilas aquas in Sabinis, pariterque fomenta ex bituminosis, Ferreis, Plumbeis, & ex brassica paratum in Discussoriis artificialibus Cap. 29.

Cutis morbis.

Maculis & Pruritui. MAculas autem, pruritus, ulcuscula, scabies, lepras, papulas, & id genus alia per cutim vulgò manantia vitia, tùm crebræ Medicatarum purificantium sanguinem Potiones exterminant; tùm abluunt, abolentque in totum abstergentium, & calidarum quaruncunque lotiones. Habenda verò penes loca balnearum, nec non penes personas, ac infectionum ipsarum aliqua ratio: nam quibus commoda non est ad potulentas ex loci longinquitate accessio, præparatis (ut artis est) in lavacra ineundum, vel etiam marinas, si adsint. *Scabiei origo.* Anniversariæ autem scabies, quæ solent juvenibus primo ineunte vere irrepere; fuliginosorum indicant vaporum abundantiam, qui nequeuntes per hiemis rigorem quemadmodum æstate exhalare, vel per exercitium, vel per assiduas lavationes excerni: tunc ex naturæ robore excitati sub extrema hærent cuticula, in qua pruriunt, inficiuntque. Quare in principio haud ex usu *Scabiei recenti.* his erunt balneæ natura calidæ, quæ acres vapores, maximè in juventa, vehementiùs possent incendere, & ut sæpenumero accidit, febres excitare. Mites ergo, ac Potulentæ, ut Nitrosæ, Æneæ, Ferreæque temperatæ purgantes, & quæ sudores eliciant peridoneæ, in quarum numero Sancti Marini aquulæ per æstatem eliguntur, Sancti Laurentii die scatebra ejus nominis sub Faventia, Borra ad Sanctum Sanum in Senensi per caniculam, Succellaria sub Baiis, Juncariæ, & Petræ, & sequentes aliæ in Puteolano, Mons Catinus, Nitratę in Alsatia, Grotta Viterbii, Ferinę, Tigurinę, Cellensesque in Germania, Tungris in Gallia, Ficuncella Sancti Cassiani, Sanctus Victor sub Fabriano, villa Lucæ, Albulæ, & his similes Porretanæ, aliæque. At si balnea à potionibus opus fuerint: ea vel ex eisdem temperatis sunto, vel in marinis lavato, vel ex herbis medicatis lavacro. *Scabiei crassæ.* Verùm ubi serosis admodum excrementis redundare corpus conijciatur, latis papulis scatens, scabie crassa, purulenta, & quæ minus mordeat, utilis quidem prævia earundem potatio & balneum. Vel certè diligens in primis penes artis prudentiam præparatio hepate nimirum exinanito per sanguinis missionem, ac serapiis exhibitis quæ sanguinem purificent, crassa dissecent, tenuentque. Ac postea crassioribus superfluitatibus ex pharmaco eductis, reliquię per balnea benè calorifica ad extimam cutim attrahendæ, ubi exiccentur, mundenturque. Inter hæc sunt quædam adeo propria ad cutaneas papulas, ut unica die, vel iteratis balneis viginti horarum spatio eas abstergeant in totum, ac cutim reddunt lenissimam. Tale hìc Romę Stygianum balneum experimur calfactis aquis: quod ad viam Aureliam 24. lapide extat valde Sulphureum. Sulphuraria similiter ad Puteolos, Bullicanum magis limpidum ad Viterbium. Deinde Rapolanum sub Senis, tribus diebus, quod longissimum tempus est, exiccans, Aponus, & item Caroli IV. balnea in Bohemia, Badenia in Helvetiis, Mattiaca sub Maguntia, Borbonium in Gallia. Quæ balnea sequuntur Petriolum, Sancti Philippi balneum mitius, Rusellę, Sancta Maria in balneo, Asculum; & ex misturis cum ferro adstringens Maceretum, Caldagna Sancti Cassiani, de Aquis, & Regina Pisarum, villa Lucæ, Caldarianum Veronæ, in Ænaria, in Corsica, in Sicilia, in Hispania Ferratæ. Et item Corsenum ex alumine, Paganellum ex alumine & ferro, Leucense ex ære in Valesis, Plumbeæ in Lothoringia, Aureæ ad Fabarim, consimiles multæ. Quo in censu habentur aliqua quàm commoda balnea, in quibus ubi prę nimia copia, ac agitatione balnei, evocatus ad superficiem sanguis, aliqua evacuatione egeret: corniculis per certas corporis partes applicatis ac incisis (ut in Stuphis artis est) expurgari poterit. Dummodo tamen id arbitrio ignari Cornicularii non sit committendum, qui sanguinem quandoque per sua cornicula exhauriunt usque ad animam. *Elephātiasi, Lepræ.* Elephantiasi autem, & quam dicunt lepram, nec minus omni intemperatæ, ac veteri scabiei, fortiora in cunctis conveniunt balnea ex his, quæ diximus. Et Atramentosa, & Bituminosa, ut Culma, & Petrolei balneum ad Bajas, Montis Alti dictum sub Perusia, Lacunæ Volaterranæ, Avernus in Campania. Et præ cæteris Jordanis fluvius in Palęstina, quem sæpenumero lepram sanasse divina virtute sacrę litteræ attestantur, & infrà Asphalti lacus aquę valde abstersoriæ. Elephantiasi, scribit Paulus Ægineta, usus aquarum naturalium ceù maximè necessarius adhiberi debet, pręsertim Aluminosarum, & quę ferrum sapiunt. *Corniculorū usus.* Confert inquit & ipsarum potio, tùm marinę arenę usus, & quęcunque tandem sudationibus ciendis efficaciam habent vaporaria; ac Discussoria in VII. Reges Ægyptii, teste Plinio; & ut ajunt Constantinus Magnus, utebantur ad lepram balneo ex humano sanguine, de quo in VII. dicetur. cap. 34. in quo tamen Remedii genere non video rationem perspicuam. *Papulis ac Variolis.* Papulis, autem, ac Variolis ex alto ad cutim educendis, omnia, quę diximus calorifica attrahentia, ac sudorem cientia, conferunt, ut explicatiore sermone dicetur in VII. cap. 23.

Decorationi.

QUę verò non solùm ad cutim, verumetiam ad universi corporis elegantiam attinent, plurima ex parte de ritibus Urbanis in VII. petenda erunt, ac aliqua ex naturalibus balneis. *Furfuragini.* Furfuraginem, omnemq; cutis ariditatem abolent abstergentes, ut nitratę, salsęque, ac ex his *Cutis ariditati, & candori.* Solia, ac vi mollitoria bituminosę, & lactis balneum pro fastosis mulieribus. Eadem, & in potibus ad omnes faciei maculas, vitiligines, Alphos, Volaticam, impetiginem, morpheam, varulos, maximè si inter lavationes privatas alia adhibeantur localia, quę nunc nostrum propositum excedunt. Ad nitorem porrò, & candorem *Faciei maculis. Vitiligini. Volaticæ. Impetigini. Varulis.*

rem carnium, antiquæ mulieres nobiles utebantur diapasmate pulvere preciosissimo; vel etiam lactis balneo, ut testis est Plinius. *I. Alimen. fac.* Vel nitro, vel aphronitro, deterso in balneis. Quibus nostræ mulieres carentes farina fabacea in balneo uti poterunt, authore Galeno, & Dioscoride. Vel nostratum oleo de tartaro se leviter detergant. Vel stillatitia aliqua ex his aqua, ex immaturis pineorum conis, vel fabarum recentium, vel radicum Ari, vel limonum, vel sola Tyberina aqua. *Pilos evellendis.* Pilos abolent radicitus aquarum fortium lavacra, qualis ex auripigmento fons Susis in Persia, vel qualis ex atramento in Volaterrano; vel si aliæ non habentur, valde salsæ, nec minus acres nitratæ, si synceræ sint, vel ex calce parata aqua, & quæ inter lavationes Thermarum dicentur Psylothra. *Lendinibus. Pediculis. Blattis.* Eadem acria ad lendines necandas, & item ad pediculos, pudendorumque blattas exterminandas. *Alopeciæ.* Alopeciam contrà, hoc est quando capilli, & pili undecunque defluunt, cohibent ex stypticis, ac adstringentibus lavacra, ut ex ferro Caldarianæ sub Verona; Plagę Romanę nuncupata in Ænaria, aqua maris, & Aluminatæ. *Tineæ. Cap. ulcusculis. Favis, & meliceridis. Ophiasi.* In Tinea porrò emundanda, capitis erroneis ulcusculis sanandis, favis, & meliceridis, & serpiginosa ophiasi nihil melius aqua maris, & quæ attrahant, firment, ac abstergant, ut Aluminatæ, Plumbeæ, Ferreæ. *Refrictionibus.* Cęterùm refrictiones non solùm capitis, sed etiam totiùs corporis, ut quùm per nivem diu contigit iter peragere, refovent calida, ac temperata, tùm privata, tum naturalia quædam, ut Aquisgrani Thermę, ac similes, Insolatus, Discussoria artificialia, in herbis medicatis decubitus, *Lassitudinibus.* & ad omnes lassitudines eadem, & quę in Thermis Urbanis instituentur. *Sole exustis.* E diverso exustos sub Sole recreant, lavatio in Frigida, & Hydrelæum tepens, juxtà instituta, quæ in VII. dabimus, & ex Nitro naturales. *Impinguantiæ.* Impinguare promittunt Tigurinę ebibitę in Helvetiis aquæ, & item villa Lucæ, Tritolæ, & Juncariæ, & Fontanalis dicta in Puteolano, quam lac quoque multiplicare, cùm id tamen naturę opus sit. *Lac gignere, exiccare.* Nam lac exiccare, artis quoque est, ut cùm mammillas infantariis copiam lactis non sustinentes marina aqua assiduè fovemus, vel ex Grotta sumptis, vel ex Plumbeis in Lotoringis, hisque similibus extenuantibus. *Extenuantia.* Extenuant autem natura sui omnes impensè calidæ, sulphurosæ, ac bituminosæ, & ex atramento, quas in nimium pingues emacrandos usurpare licebit, & in Atrophuntas reformandos, qualis & lavationum ritus in VII. ubi & Discussoria privata c.29. *Obesis.* Prohibent obesos fieri homines aquę Anticoli in Campania, tractu temporis ob mediocrem siccitatem. *Visui acuendo.* Visum instaurant etiam sanis, ac Senibus æneæ aquæ, ut Viterbiensis aqua tàm nobilis, Ferinæ item, & Tigurinę epotę, & ex minio in Hispania peculiari proprietate. *Ebrietati.* Ebrios somno sepultos exuscitat frigidæ usus in conspersionibus, nec minus acidæ in potibus, & quæ à crapula vendicant lavationes in Thermis. *Veneri.* Porrò Venerem incitare traditur Tritolæ, & Juncarię aqua bibita ad Puteolos, quę & viros impotentes juvare possunt, *Impotentiæ. Sterilitati.* eoque nomine sterilitatis ex eis caussam amovere. Ad idem aqua Viterbii valet ebibita, aliæque similes, quę renes mundando, ac roborando vim quoque prolificam restituunt. *Castimoniæ.* Turgidam autem Venerem cohibent rigentes Albulæ in Latio, & in Lothoringia Plumbeæ, & ex auro Fabarienses. *Voci instaurandæ.* Vocem clarificant, quomodo ad Fauces pręcepta dedimus, aperientes, ac tenuis naturæ epotæ balneæ, ut eædem Nitratæ, Tritolę, & Juncarię, & Astruni aquæ sub Puteolis, Petrolei fons ad Bajas de natura bituminis, Grotta, & Tigurum, ac similes ex ære, Ficuncella, Porretanę, & Carpi ex ferro, ac alumine, & nitro; & ex sandaracha aquę, qualis qui Zame fons in Aphrica. Balneis verò utendum his ex dulcibus aquis frequenter, ac cibos comedent, qui erosionis sint expertes, ac laxent. Cavenda autem his qui vocis affectiones patiuntur balnea, quę nimis exiccant, ut infra ex Galeno docebimus. VII. secundum local. med. *VII. secundù loca.* *Sopori noxio.* Soporem verò, noxium quidem omnes naturales, ac vaporosę aquę inducunt, cui periculo succurrere in fine harum methodum docebimus. *Innoxio somno, & vigiliæ.* Innoxium vero somnum, ac multam vigiliam perpessis inducunt Fontanalis prędicta ad Puteolos, & consimiles, quę ex bituminis natura caput implent, & ex accidenti frigidę conspersio, qualem prescripsimus.

Tumoribus.

PORrò variæ, quæ in summa carne oboriri solent, ex adfluxu alicunde extumescentiæ, abscessusque, aut dissipari volunt, *Abscessibus.* cujus apprimè virtutis sunt balnea quæcunque naturalia, aut ad suppurationem perduci, quorum per species hæc breviter ratio est. *Oedemati.* Oedema quidem, quod ex frigido constat, & contumaci adfluxu, per exiccantia, & calorifica plerunque discutitur, quorum multa diximus, & peculiaria Aponum, Asculum, Sanctæ Mariæ in balneo, Bussetum Viterbii, Avinionem, Caldanellam, de Aquis Pisarum, Corsenum, ac Villam, Borbonium, Badenias in Austria, Bathonias in Anglia, in Hispania, in Sicilia. *Abscessibus pituitosis internis.* Laudat Arnaldus de Villanova ad abscessus hujusmodi pituitosos, & internos aluminatarum aquarum potum cum vino, quæ nimirum acidulo sapore sunt. Nam & externos, inquit, egregiè diminuunt, ac discutiunt, etiam sulphuratæ. Quas item ex alto in locum tumidum recipere confert, vel in sudationibus, vel in illutamentis: facit & insolatus, & arena in balneis Ischię, & in herbis medicatis decubitus. *Erisipelati.* Erysipelas autem ex subtili bilis influxu, haud tutò per calorifica adhibita discutitur, *Inflammationi.* ac minus inflammatio, quæ sanguinis est. Satiùs igitur hæc per partium tenuium, ac leniter digerentes ebibitas digerere, quales nitratæ, ænee, Ficuncella, Porretanæ, Albulæ, Grotta, ac similes præmissa (ut artis est) tùm universali vacuatione, misso sanguine; tùm particulari ex medicamento proprio. Sanguini autem adhuc in inflammationem confluenti astringentia in artificialibus commodant, Emollientia quoque, & ex rubrica Synopide aqua. *Ambustis.* Terræ item genera illutata, quæ & Ambustis medentur Libro II. *Maturationi.* Ubi autem Abscessus abrumpi desiderat, facit aqua calida temperata ad maturandum diutissime conspersa, nec non in antiquis Gymnasiorum sordes, ac Ceromata in illutamentis relata; & quæ jam factis ulceribus mox convenientia dicemus.

Ulceribus.

OMnia ulcera sanare valent medicatę aquæ competenter adhibitæ. Usus tamen frequentior in inveteratis, malignisque est, in quibus ubi tentata undecunque remedia non profuerint, tanquàm ad sacras balnearum appellationes recurritur. *Membrorū, debilitas.* In eligendis ergo ad ulcera balneis, unum in primis valde necessarium animadvertendum est, particulæ exulceratę imbecillitas; quę viribus corruptis, vel sopitis nec idoneum sibi appropriat nutrimentum, nec influxum aliunde malum valet reiicere, nec receptum corrigere, unde variis ipsam abundare excrementis necesse est. Et alterum, membri alicujus mandantis intemperies, ac in expultrice ipsius robur, qua semper purgamenta ad imbecilliora detrudit. Ex mandantibus subinde, aut cerebrum imputari solet, aut hepar, aut tertium uterus, & quæ his subministrant consequenter, quæ oportet principaliter antè balnei ad ulcus ministeria medicari. *Ulceribus fluidis, & catarrhalibus.* In fluidis ulceribus, perraròò non catarrhus aliquis à capite destillat, viis præsertim ad illam partem manifestis, quem primò per ea, quæ peculiaria ad catarrhum in capitis affectibus docuimus, oportet discutere; seu privatę sint medelę, seu potiùs ex aquis medicatis potiones, nitratis nimirùm, salsugineis, æneis, ferreis, purgantibusque, seu discussiones ad fluxionis principia in bregmate, aut nuca, ex sulphureis temperatis, bituminosis, nec admodum adstringentibus. Ita enim antecedenti submota caussa, facile ulcus ad sanitatem per localia balnea perducitur: quæ abstergentia sunto, mediocriter calida, & sicca; ut Ferratę quędam, Bussetum Viterbii, villa Lucæ, Caldagna Sancti Cassiani, Albulæ, & Labanę ex alumine, Porretanæ, Corsenum ex alumine & ferro, atramentosæ in Volaterrano, Brigenses in Valesiis, aliæque innumeræ consimiles, & marina aqua per æstatem efficax. *Inveteratis, & malignis.* Inveteratorum autem ulcerum, eadem balnearum, ac pręsidii cujuscunque ratio esse debet: nisi quia in his non tàm timendus aliunde influxus est; quàm quòd ex habituata jamdudum illi particulę intemperantia, unde aut cacoëthica fieri assolent ulcera, aut serpiginosa, aut putrida, aut contumacia, & dura, aut sinuosa, aut fistulosa, aut multifariam maligna; longiorem desiderant curam, ac nulla cura est neque brevior, neque certior, quàm quæ à balneis sumitur. *Scirrho, & cancro.* Ea ergo intemperies, aut in totum occupaverit particulę naturam, quemadmodum in Scirrho, cui nulla tunc medicatio proficua est; aut veneni speciem gerit, ut in Cancro, cui opus est primò virus interficere, quod ut nullis aliis remediis, ita in balneis difficilè fit; quanquam eam curam plumbeæ à proprietate, & quædam aliæ fortes promittant. Aut denique quædam mala qualitas inculpatur, ut immoderata vel caliditas, vel frigiditas, vel humiditas, vel siccitas, vel complicata ex his pluribus, tumque Galeno teste, per unicuique contraria curandum. *Calidæ intemperiei.* Calidę oportet per frigida mederi, ut ex nitratis aquæ ebibitæ, necnon Ficuncella Sancti Cassiani, Grotta Viterbii, Tigurinę in Helvetiis, omnes anteà ad calidas generatim intemperantias adductæ. *Frigidæ.* Frigidæ verò per discussoria balnea, & tàm actu calida, ut sulphurata, bituminosa, nęc non ferro, aut alumine participantia; quàm quę virtute acria, ut ex atramentis, ex ære, ex chalcytide, mysio, soryo, plumbo, ac similibus. *Siccæ.* Ulcera verò siccam & squalidam habentia carnem, per frigidam aquam irrorari ex Galeno in II. docuimus, nec minus utilem trademus ex tepenti aqua ablutionem in VII. bituminòsa valent in naturalibus balnea, ac Cellensia in Helvetiis. *Humidæ.* Humidis autem faciunt eadem, quę paulò ante ad fluida ulcera dedimus, & ad hęc Aponi balneum ad inveterata proficit, varia misturarum facultate: Embs item in Germania, & Empsenses alię sub Dioecesi Treverensi, alię in Alsaria, Fabarienses in Rhetia, ex Gypso aquæ, & ex atramento in Volaterrano lacunæ. *Herpeti.* Porrò in Herpete, ubi scilicet ulcus serpiginosum efficitur, erodens, ac sępè putridum; composita coniicitur qualitatum malignitas, calida, acris, salsa, pruriginosa, quod potiones medicatas, quales in calidis aliis, & catarrhalibus diximus, desiderat. Foris verò ex acribus, ac erodentibus balnea, ferrea, ęnea, plumbea, atramentata. *Cancrenæ.* Cancrenę eadem, & Aponus, & Ferinę aquę in Germania, & in Dacia Virides ad montem Carpathum, & in Cypro Insula ęneę aquę omnium valentissimę. *Sinui.* Nec secus in sinuoso ulcere composita sordities, fluida, virulenta, salsa, ac erodens, quam oportet per exiccantia, ac modicè calida extergere; quales metallicę, ut plurimum aquę, ex plumbo maximè, ęre, atramento, ac minio. *Fistulæ.* Faciunt eadem ad Fistulas, quod est, ubi cavitas ulceris obducta ex ore in penitiores anfractus cuticula, fistulę instar (unde illi est nomen etiam Græcis) perpetuò hiat, emanatque. *Ani fistulæ.* Difficilis quidem quocunque modo curationis: difficillimæ verò ubi fistula in altum penetrat, qualis ex intestinis sępenumero fit ad ani musculos. Cui nec commodè, nec tutò possunt quæcunque medicamenta adhiberi. Facerent tamen utcunque exiccantes ebibitæ, ac abstersoriæ facultatis; ut Ferratæ, nec admodum calidæ, ut Ficuncellæ aqua, ac similes. Vel iniectæ quantum fieri posset acres, & quæ potentia cuticulam ipsam fistulæ exterorent; quales sunt ex ęris, chalcytidis, cęruleique excrementis dilutæ aquæ, ut in Cypro jam dictæ, & ex plumbo, & ex auripigmento, qualis ad Susas fons in Persia. Vel si non adsint, ex calce idoneæ, ac cinere, & atramentosæ in Volaterrano.

Vulneribus.

VUlneribus autem recentibus perraròò à balneis remedia quærere contingit, quæ tamen ubi non adeò facilis est alterius auxilii copia, in totum persanant, si condecenter tractentur, mundando, extergendo, fluxionem prohibendo, siccando, uniendo, solidando. *Inveteratis.* Nam certior in inveteratis cura per balneum fit, ut quæ in ulceribus prodita habentur, Ficuncella, Sancti Cassiani alia, Porretanæ, Albulæ, Ferratæ, Auratæ, & Plumbeæ, quæ & cicatricem abolent. *Recentibus.* Quippe nisi vulnus in nervosis illatum sit, recentibus incommoda est calida quæcunque aqua, ad fluxum concitandi periculo: sicuti

cuti è diverso vinum, & maximè rubrum, adstringensque commodissimum perhibetur. Vulneratis autem, aut punctis nervis, in solium temperatarum descendere, vel in salsas prodest, & item in oleum, vel in Hydræleum; nempè quę convulsioni opponuntur. Armis verò infixis, & qui relinqui solent ex archibusiis, balistisque globulis in vulnere, conferunt ad extrahendum occulta à magnete proprietate quędam balnea. Quorum præcipua ad Bajas, Solis, & Lunę, Imperatoris, atque Episcopi cognomento dicta. Sanctus Georgius ad Sanctum Cassianum oppidum, cum illutamento ad hunc usum.

Nervorum.

Infixis globulis, & sagittis.

Venenis.

Morsibus.

PUncturis autem venenosorum animalium aquæ marinæ solium tepidum probatur. Sudationum item ritus, in hypocaustis, pyriateriis, ac doliis, qualem ex Aetio instituemus libro VII. ad Ranæ, & Rubetæ virus excutiendum, Scorpionum, Canis rabidi. Meminit Pausanias in Arcadicis, apud Cyrenetenses populos, fontem esse medicatarum aquarum, qui à proprietate, quam habet ad morsum rabidi Canis, Alysson vocatur. Est enim λυσσα rabies. Succis verò ebibitis, Mandragoræ, Cicutæ, Sardoniæ herbæ, opio, cantharidibus, hyrudinibus haustis, & medicamenris deleteriis, per lavationes in dulcibus succurrimus in VII. cap. XXII. Sicut & fungis devoratis vomitum ciendo conferunt atramentosæ aquæ. nam quę primaria ratione contra venena operentur balnea, vix ulla equidem inveniri crediderim.

Ebibitis.

Fungis.

Animi affectibus.

ANimi verò affectus siqua balnei operatio attingat, ea est, quæ caput exonerat, itaque virtutes animales promptas, ac magis expeditas reddit ad omnes actiones. Ita simplicis aquæ calidæ balneum, & pedum simpliciter, & capitis lavacrum, tùm discutiendo à capite vapores, tùm revellendo, animum juvare poterunt. quod in VII. ostendetur Cap. XXX. Ceterùm nulla est inter naturales aqua, quæ à proprietate meros animi affectus respiciat, aut juvet. Nisi quas in fabulis forsan prodidere, Amore detentos liberare Selennium Achajæ fluvium. & item in Cyzico fontem Cupidinis vocatum, & in Sardinia fontes ex auro, quos tradidit Solinus, contrà fascinum, & maleficia. Succellaria in Bajano aqua ad eadem, & mentem aperire traditur. sicut item Tipergulana balnea, Grotta Viterbii, Tigurinę aquę in Helvetiis ex auro, quæ nimirùm in auxiliis animi, secundariis operari virtutibus promittunt. Verè autem equidem, aut hæc in superstitionem rejicienda esse existimo; aut siquam animus utilitatem ex id genus balneis sentit, eæ sunt non animi simpliciter, sed conjuncti passiones. quæ nimirùm juvantur pro communicantia, quam habent facultates ipsæ animæ cum corpore. Porrò tamen in arcanis ratio est, quam ob rem à canis rabidi morsu, ac aquę formidine liberent Marinæ aquæ, Vel, si non adsint marinæ, in frigido fonte Natatio, vel in fluvio. Qua in re nulla videtur medica ratio: Non ratio à contrario, quia non tam calida, aut sicca perhibetur hæc affectio morsus, quàm venenosa constat. Vel si idcirco juvari aqua dicatur, perinde quæ humida est, & frigida; cur efficaciùs marina ipsa juvatur, quæ minus est humida, quàm lavacro dulci? Non ratione alterativa, non vacuatoria; nam vel solo marinæ aspectu, conversi quidam eo timore, eaque animi vanitate liberantur. Sedulo ergo fatebimur humani ingenii conjecturam non pertingere in certas rerum proprietates, quæ sunt occultæ, ac multæ in aquis. Nec mirùm, morbi quoque (ut testatur Magnus Hippocrates in Libro de Morbo Sacro) quiddam videntur habere divini. & divina pariter quædam esse remedia censendum est. quod in VI. hujus operis libro, Deo dante, demonstrabitur.

Amore liberare.

Maleficiis. Menti.

Rabiosis, & aquã timentibus mira caussa, & mirum remedium.

Morbi quidam habent divini.

Remedia quædam divina.

Ad delicias.

DEmum antiqui omnes authores; & Medici, ad alleviandas omnes animi passiones, multam dabant Thermis Urbanis prærogativam. Adeò quòd in prima illa Medicinæ claritate, ægritudinum pluri ex parte remedia legimus instituta fuisse in balneis. Non balnei quidem caussa tantùm, ut multi hactenus credidere, ac inscię scripsere aliqui. Verùm, quia si præter balnearum salubritatem, computentur fastus, spectacula, voluptates, laxissima planè animi, & corporis oblectamenta, quibus in Thermis bonam diei partem antiqui illi degebant: nimirùm videbitur ea fuisse instituta vitæ hominibus illorum temporum fęlicissimæ, ac plena deliciarum, non solùm cuique obliterandæ perturbationi aptissima. Et animi tranquillitas, cùm sit altera vitę nutrix, incomparabilem habet virtutem ad omnem morbi curationem.

Thermę deliciosissimæ.

Quibus in casibus à balneis naturalibus cavendum sit. Cap. II.

HÆc igitur methodus est medendi singulas ægritudines in balneis. Quocirca planè colligere possumus summam balneorum in eo communi pręcepto consistere, ut ex ratione ministrentur. Siquidem vidimus quod quibus conveniunt, haud absolutè conveniunt, neque usus eorum omni ægritudinis tempori, aut gradui, aut ætati, aut anni tempestatibus indifferens est, sed cuique pro ratione. In totum nemini convenire probavimus nisi legitimè pręparatis. Atque his præterea diligenti quadam mensura æstimandum esse, quid balneum juvare, quid nocere possit: nec ignorare quantum valeat demoliri sanitatis, ac vitæ resiccatio nimia, & vehementia caloris, vel si suprà temperamenti tolerantiam adhibeatur. Quę nec iterum supposuisse hîc satis est: adeò enim video proclives hoc tempore homines ad balnea, adeoque temere sese illis committere; ut nulla sit tam gravis, tàmque sęva ægritudo, quam non præsumant sine omni Medici consilio, per illa sanare; seu ita vulgo persuasi sint, seu parcat impensæ, seu pro deliciis, seu pro commoditate remedii. Cui nunc communi abusui

Cap. 7. & 11.

Vulgaris temeritas in balneis.

nos

nos consulere cupientes, consequens est, imò cuicunque necessarium arbitramur ostendere, quibus in casibus specialiter balnea naturalia, contraria, & inutilia reputanda sint.

Regula cavendi communiter à periculis balnearum.

Semper ergo quodcunque balnei negocium suscipiatur, illud ad tres præcipuas intentiones conformandum est. Ad affectum, cujus gratia primò de balneis deliberatur: ad balnei gradum, ac temperiem in suis proprietatibus: & tertiò ad reliquas corporis dispositiones, quas si idem balneum non juvet, certè non offendat. Ex his quæ penes balnei efficaciam præcavenda sint, satis tùm communes, tùm particulares præscriptæ electiones indicare potuerunt. De reliquis ergo duabus conditionibus, scilicet à naturalibus dispositionibus, & à præternaturalibus affectibus, ita communiter censendum est.

A naturarũ differentiis.

Pueris balnea incommoda. 11. de San. tuen.

A naturarum differentiis. Minerales aquas pueris omnino incommodas reputare oportet: hę namque omnes validum illius ætatis calorem possunt incendere, ac exiccare, & propterea naturalem quoque augumentationem impedire, si non alia timerentur nocumenta.

Mulieribus.

Horum conditionem mulierum naturę sequuntur: cum hac tamen distinctione, quòd minus hæ incenduntur, cùm sint perexigui in humido caloris. Exiccantur tamen præ naturali carnium mollicie nimis, unde rudes puellis Aponi balneas Martialis subnotavit, ob nimiam scilicet balnei acritatem. Prohibendum verò his in totum balneum est, ubi timor sit, ne usu ipso balnei consuetæ supprimantur vacuationes; sivè primò id possit balneum, sive ex accidenti: qua noxa vim quoque in posterum concipiendi subtrahi solet.

Senibus.

Parcè verò senibus concedendum est naturale balneum, quibus jam vitales spiritus effœtos, posset majorem in modum dissolvere, itaque resiccato corporis habitu pręcipitem decrepitam accelerari.

Gracilibus.

Nec Gracilibus adeò securè consulendum, etiam si juvenes sint. Multo verò minus quibus aut ex ægritudine, aut quapiam alia caussa, corpusculum elanguisse cernitur.

Ustis, & melancholicis.

Hisce enim naturis, sicuti etiam ustis, melancholicis, & omnino siccę habitudinis, humores exacuere solet balneum, spiritusque extrà modum dissolvere, corporaque exiccando, ea primùm Ephemeris, deinde Phthysi, Hecticisque febribus reddit idonea: atque illis multò maximè, quibus caduca est ex hęreditate majorum eadem conditio.

Siccis habitudinibus. 1. Simpl.

Itidem siccis ex alia caussa habitudinibus, ut his qui laboriosam degerunt vitam, aut agunt, nequaquam ex usu, vel minus tuta videntur naturalia balnea. Quorum exemplum manifestè videre est in his, qui assiduè circa marinas aquas versantur, aut aluminosas, aut sulphureas, aut bituminosas, quàm facillimè exiccentur.

Coitu debilibus.

Nec secus id genus balnea ægrè coëuntibus vitanda sunt, & qui raræ carnium texturę existentes, nimium possent ex calidis lavacris dissolvi spiritibus, ac debilitari.

Thoracis angustiæ, & vocis. VII. local.

Nimia verò balnei siccitas multis nominibus est nocitura; veluti his qui angusti sunt thoracis, ac perexiguæ vocis, quibus nominatim Galenus omnis balnei usum detestatur, quod vel ex marinis aquis, vel sulphureis comparatur, vel quę chalcanthum, vel bitumen referunt. adde & alumen: quæ impensè omnia resiccare possunt vocis organa, ac propterea præconibus vitanda, ac mimis, & citharedis, & nostri temporis concionatoribus. Ad usum verò specialiter conspersionum ex alto intelligendus venit Galeni locus in VI. de san. tu. ubi calidarum sponte aquarum balnea damnat his qui capitibus sunt natura calidis, ut inimicissima.

Capitibus natura calidis. 6. de San. tu.

Sulphurulentæ enim (inquit) & quæ bitumen olent, nimis calefaciunt, ac fluxiones excitant. Aluminosę autem ac adstringentes id genus aliæ coarctatione sua caput offendunt, eodem periculo.

Inæqualibus dispositionibus.

De inæqualibus porrò dispositionibus, quibus haud tutò balneum committitur, est; ubi inexistat plenitudo aliqua humorum omnium, aut unius duntaxat humoris copia, aut cruditas: quarum quanta esse debeat in balneis cura, opportuno magis loco dicetur in VII.

Visceribus, ac membris imbecillis.

De quibus eo potissimum nomine esse timendum, si aliquod viscerum, velut hepar, uterus, ventriculus, esset imbecille: nec minus ubi aliquod etiam inferioris notæ membrum haberetur infirmum, ut vel laxatis juncturis ex ęgritudine pręgressa aliqua, vel latas alioqui naturaliter juncturarum compagines habentibus. Quæ cuncta facilè, commotis à balnei caliditate humoribus, omnem redundantiam, adfluxumque possent recipere, ac malè offendi.

Fluxionibus.

Quare hæc summa hujus periculi cautio esse debet, ut fiente aliunde adfluxione in partem aliquam, seu in balneo ipso, seu antè balneum, semper à quocunque balnei usu sit abstinendum. Ita Galenus in VII. Methodi, quùm ventriculus ex humoribus in ipsum confluentibus vexatur, abstinendum ab hujusmodi calidis aquis liquantibus, majusque rheuma moventibus, commonuit.

Sanguinis fluxionibus.

Abstineant & qui sanguinis undecunque, ac mensium profluviis sunt obnoxii, à balneis forinsecus calidis, quę remissa non difficilè à caliditate balnei proritarentur.

Affectibus.

Porrò de affectibus, quos oportet à balneis excipere: alii quidem affectus inter ipsum balneum oboriuntur, cui parti privata alia curatio posteriùs instituetur: alii verò sunt, quibus ex diametro balnea adversari comperimus, atque hos nunc protestari est operæ precium.

Calidis affectibus, cap. 1.

Abscessibus calidis.

Ergo in superioribus omni calidæ intemperantiæ balnea naturalia suspecta fecimus; itaque tùm cautè ministranda esse, nulla videlicet adhuc insigni alicujus partis læsione apparente. Verùm ubi quis calido, jam, ac sicco, affectu correptus est, aut phlegmone, aut erysipelate, aut abscessu hujusmodi aliquo, & maximè viscerum, hepatis, præcordiorum, ventriculi, lienis, renum, uteri, intestinorum, vesicę, inimicissima illis balnea naturalia putare oportet.

Febribus.

Ac minus ea de caussa idonea sunt ullis febribus, quæ & viscera plerunque incendunt: minimè vero omnium hecticis, quod toties arguit Galenus.

Morbis acutis.

Nec ulli pariter acuto morbo, & qui seu circà viscera, seu circà aliquod minus principale membrum, cum mala accidat qualitate. Nec Apoplexiæ, inquam, nec phrenitidi, nec carbunculo, nec inflammationi, nullis id genus malis balnea naturalia tuta promittimus; præsertim inter initia.

Inveteratis inflammationibus.

In quibusdam tamen affectibus, qui jam ab origine calidi, degenerarunt ad finem in frigidum; haud ita prohibentur: quo modo idonea asserit Aëtius hæc balnea in inflammationibus viscerum inveteratis, unde jam mali habitus species oriri inceperit, venter, aut crura intumescere, cutis albicare.

Uteri tumoribus.

Ita Paulus induratis uteri tumoribus, non adeò contumacibus, commodum esse docet circà finem aquas naturales, sulphurosas, bituminosasque usur-

usurpare. Porrò autem, quæ de frigidis excipiuntur ab usu naturalium balnearum, sunt inveterati id genus affectus, qui iam ferè curam non recipiunt. *Scyrrhis exquisitis.* Ut in Scyrrhis exquisitis, similiter atque in callis, ac nodis, sive in artubus, sive in nervosis partibus obdurati fuerint, haud rectè ministrantur. Nam id tentare, alterum duorum, aut perinde erit, ac abluere (quod ajunt) lapidem, cùm planè in gypseam materiam obduruerit. Aut nulla erit erroris excusatio, quin contumaciùs durentur; ad sententiam Galeni in 11. ad Glauco. ubi quorundam taxat imperitiam, qui dum vehementer dissolutiva scirrhosis partibus adhiberent, ignorabant quod tenuiori ex eis dissoluto humore, residuum assiccatum duritiem lapidis assequi oporteret, efficique incurabile.

An conveniant morbo Gallico.

DE morbo autem Gallico, ut privata est ratio in suis caussis, & calidis & frigidis, & in tota curatione à cęteris morbis; ita privata quoque ratio in balneis esse debet. Hæc detestabilis & sacra lues, etsi varias in processu agat radices, duas tamen videtur habere primas differentias: calidam scilicet intemperiem, tota forma naturæ operibus inimicam; & humorum crassiciem pro materia. Quapropter hepar ut plurimum, veluti primariam quandam naturæ arcem occupare solet. & exinde tanquam tyrannus cunctam sanguinis massam exagitans, diversos, nec singulis eosdem, neque eodem tenore producit affectus: sed pro sævitia morbi, pro humorum, quos invenit, qualitate, & quantitate, pro temperamento patientis, & pro ratione, ac loco partium varios. *A ratione.* Ergo si is calidus affectus, & quædam hepatis inflammatio est, haud potest juvari à calido, & sicco naturaliter balneo. Si materia utplurimum phlegma est crassum, & contumax; diffundere balneum est periculum, non digerere: obdurare; non exiccare, noxios sudores excitare. *Ab experiētia.* Quę pericula varii successus ostenderunt ad balnea: quando nostrorum veterum tempestate, vix dum comperta tantæ contagionis sævitia, qui sese illis commiserant, rari aliquam senserint utilitatem; plerique verò, aut inflammatione alicujus particulæ, aut doloribus juncturarum, aut febribus fuerint correpti. Imò cùm visi fuerint aliqui in ipsis balneis miserè periisse: in eam suspicionem posuerunt balnea, in quoque etiam alio morbo curando, ut ea perinde forsan toto cęlo contraria, ceperint detestari. Quam ob rem & nos quoque balnea naturalia pro curatione propria morbi Gallici detestamur. *An passi morbum Gallicum prohibeantur à balneis.* Verùm hîc nobis ulteriùs quærendum est: An qui passi sunt morbum Gallicum, prohibeantur ob jam dicta pericula, in quoque etiam morbo curando à balneis, quę alioquî illi morbo potuissent esse proprium remedium? Ad quam sanè quæstionem, propter diversa experimenta, quibus visum est balnea aliis ob hoc contagium nocuisse; aliis contra, non tantùm non nocuisse, sed & ad primariam fecisse intentionem, & simul præteriti morbi Gallici reliquias percurasse; idcircò duplici utemur distinctione, & ex parte balnei, & ex parte contagii. *Ex parte balnei.* Quod balnei est, aut calidum intelligas oportet balneum, aut temperatum. Si calidum existat, omnia haud dubiè balnea calida possint patientes, vel passos jam morbum Gallicum ad id genus pericula reddere obnoxios. Idcirco Avicenna (quod tamen seniorum quoque Medicorum fuit institutum) simplicem quoque calidæ aquæ qualitatem articulariis noxiam tradidit: quòd (inquit) is calor humores liquat, meatus aperit, juncturas humefaciendo laxat, ac idoneas eas efficit defluxionibus recipiendis. Idipsum usuevenit in balneis, quæ naturali calescunt sulphure, & acriùs, quo magis calida, & pluri sulphure abundant, quod acriùs & siccare, & colliquare valet humores, iisque exagitatis, vel febres excitari periculum est, vel aliquas fieri defluxiones. Plerunque tamen excitat defluxiones tùm quia balneorum, idest vitium commune; tùm quia nullum est symptoma magis peculiare morbo Gallico, quàm defluxionibus conflictari, ac doloribus juncturarum. Quòd si balneum temperatæ caliditatis intelligas, haud mirum, nec defluxionem id excitare valebit, nec incendere, sed usum fore impunem sperandum est, & forsan utilem morbo Gallico affectis: tùm in potibus, unde hepatis adustio refrigeretur; tùm in balneis, siccando ejus vitii relicta ulcera, atque impetigines. Maximè verò si ex æquo cum balneo ejus quoque contagionis ratio habeatur: *Ex parte contagii.* nùm calidæ admodum sit intemperiei, ut in principio, & in juvenibus plerunque fit: tunc enim balnei omne genus eis est incommodum. Nùm potiùs sit minus calidę intemperiei, vel quæ saltem vetustate refrixerit: tunc enim balnei usum sperabis impunem, uti diximus, quin imò & calidius forsan balneum, inveterato affectu tolerari poterit. Ad usum ergo, sive morbus Gallicus primariæ sit considerationis in balneis, sive potius alterius morbi consequatur intentionem: summa hæc est. I. In primis operæ precium est, ut morbus ipsi sit Medico & intus, & in cute notus, qualis, & quantus, an ferus, an benignus, & cujus spei in balneis ministrandis. Feroci nimirùm, ac magno affectui omnino balnea erunt incongrua. II. Deinde, ut id remedium non tentetur per initia: cùm non ita difficile sit in fine, purgato videlicet exactè corpore, ac fervore contagii intus extincto, ipsas saltem exteriores reliquias per balneum absumere. III. Tertiò, ut sive ad aliud, eligendum sit balneum, constet id experientiæ non esse solitum nocere morbo Gallico affectis, quo in genere multa in historiis nostris balnea narrabuntur. IV. Et tandem, ut balneum ipsum, seu jure potuum, seu lavacri ineundum sit, usu constet esse mite, & non adeò intemperatum. Tales videmus in Albulis propè Romam curari plurimos, vel eis alioquî uti innoxiè, & tam potibus, quàm lavacro: idemque in aliis similibus aquis non adeò sulphuratis, nec calidis. Contrà, dum quidam ob aliam caussam Stygianis uteretur balneis, quę sunt admodum calida, immemor jam præteriti contagii, vetustos sibi ex balneo conscivit dolores. Idem ad Aponi balnea accidisse cuidam illustri Principi novimus. *Fracastorei opin.* Cui rei attestatur Fracastorius, experientia constare, nihil, aut parum Aponensia balnea, nec Porretana juvare posse morbo Gallico affectos. Ob eam (ut arbitror inquit) caussam, quòd debiliora sunt hæc balnea, quàm ut possint materiam tam crassam, & tam lentam

tam liquare. Leviores quidem cutis infectiones, qualis est scabies, & impetigo, quæ illis ab hepatis adustione contingunt, & salso phlegmate, vel nostra Calderiana valenter tollere possunt. Hæc ille. sed in caussa quam adducit, indiget locus correctione: Nam Aponensia non juvant, imò nocent; non quia debiliora sint, ut ipse dixit: sed quia sunt nimis calida, ut re vera sunt, ac excitant defluxiones. Calderianæ quia mitiores, & minus calidę, idcirco utiles; quanquam alii & id negent.

De accidentibus, quæ penes usum balnearum naturalium corrigenda veniunt. Cap. III.

HIs ergo in casibus balnearum naturalium usui derogari solet. Nunc non minori studio nobis de multorum accidentium correctione providendum est, quæ illis etiam, qui debitè, ac ex ratione utuntur balneis, solent contingere. Quod quidem præter correctionem ipsam accidentium, duplici nomine erit utilissimum: primò quidem, quòd unusquisque à quibus sibi cavendum sit in balneis, melius advertere poterit; & deinde quòd ex eorum censura, explicatè magis tùm vivendi ratio, tùm præparatio comparabitur. Est autem accidentium in balneis triplex origo: nam alia quidem in illis sunt tanquàm ordinaria, ut quæ plurimis accidunt, vix tolerabilis per eam diem dormiendi necessitas, vel noctes vigilare insomnes, avidè, vel nihil appetere, patùm infrà vel modicè dejicere, visu hebetari, sitire, sudare nimium, sputare assidue, singultire, animo laxari, & consimilia. Alia verò ex inordinato utentis modo, ac regimine proficiscuntur, ut est capitis aggravatio, & dolor, vertigo, oris, arteriæque asperitas, & sitis, tussis, destillatio, ventriculi dejectio. Et tertiò quę ex incompetentia balnei superveniunt, seu indebitè facta sit electio, seu patientibus accidant non benè præparatis, seu ex errore quopiam, vitæque incuria superveniant. Qualis potissimùm mortali periculo verenda est defluxio, & quæ inde fiunt modò in unam, modò in aliam corporis partem, malorum genera: lassitudo spontanea, alicujus partis dolor, vel abscessus, fluxus ventris, inflammatio hepatis, renum incalescentia, febris, convulsio, & reliqua hujusmodi. Quorum omnium etsi universa praxis apud classicos medicinæ authores legatur: balnea tamen aliquam peculiarem curam in his sibi vendicant, suo jure. Nec pariter obstat, si, id quod res est, balneum ipsum medela sit quorundam ex dictis accidentibus, atque idem tamen nunc ut eorundem caussa timeatur. Nam sicut alia balnei consideratio est, medentis, & facientis morbum: ita longè alia ejusdem morbi ratio esse debet, nùm primario affectu curetur, an supervenerit. Quod exemplo à sanis hinc fiet planissimum.

Accidentiũ caussæ in balneis.

Ad pericula, quæ sanis accidunt in balneis.

QUanquam ergo omnis balnei finis sit sanitas, sanis tamen ipsis balnea magis sunt incommoda quàm ægris. Et ratio planè est: quoniam sani pernitiosa magis incurrunt pericula. Ad sententiam Hippocratis: Qui benè se habent corpore difficulter ferunt medicationes. Quem Aphorismum veritatem quoque habere in balneis, per eandem Galeni rationem ostendimus: tam balnei enim, quàm medicamenti actio altera duarum est, aut vacuare, aut digerere superflua. Quia verò in sanis ista non adsunt, vel pauca: necesse est ut balneum sanguinem & carnes colliquet, pręsertim si balneum assiduè usurpetur. Colliquationem autem hæc omnia sequuntur inconvenientia; Nam vi balnei digeruntur, hoc est commoventur non commovenda, æqualia fiunt inęqualia, & temperamenti symmetria exolvitur. Hinc Rheuma, idest fluxio concitatur, quam adeò omnes post balnearum memoriam, inter usum balnei detestati sunt, ut caussam potissimam multarum ægritudinum effectricem. Quod crassa vulgi ignorantia quanquam quotidie suo magno malo experiatur in balneis: non desunt tamen male conciliati, dum nativo suo r bori, avidæque appetentiæ, & grato sopori indulgeant, quin delicias in eis capiant pęnitendas. Quando quidem ex hisce illecebris, vel paulatim obstructiones gignunrur, ac febres (ut mox dicemus) vel facto alicunde fluxionis alicujus humoris impetu, aut viscerum inflammationes excitantur, aut synanchis, aut partis alicujus abscessus, aut quidpiam lethalium id genus affectuum. Ut ergo aliquando incauti alieno discant periculo, de sanorum balneis sic habeto. Si quando hisce balneum permittendum sit, aut pro consuetudine, aut ad delicias, aut in obsequiis, ut usuevenit, amicorum. Consuetudinis quidem prima est ad securitatem balnei prærogativa. Vidi enim innumeros in balneis Senensibus, Rapolani, Avinionis, Sancti Cassiani, qui æstate balneas quotidie subirent exercitii loco, stantes, abluentes, sudantes, robustioresque ac si aliquo usi fuissent utili exercitio, evadere solitos. Nec minus aliquos interim vidi miserè incurrisse, quæ paulo ante animadvertimus pericula. Minus consuetis haudquaquam indistinctè cujusque balnei usus concedendus est. Imò ab acribus, & nimium calidis cavendum omnino. In temperatis autem perraro audeant, & non nisi talia sint balnea, quæ parùm differre à simplicium aquarum balneis videantur, ac inoffensa sanis esse, pro comperto, & certo habeatur. Quo in censu non pauca inveniuntur, à temperie primum circiter gradum caliditatis attingentia, quorum actio solet non pertransire cutim, nec colliquare succos; sed abluere duntaxat, ac temperare, item lenire, lassitudinem tollere, artus roborare, nec valetudinariis ipsis inutilia esse, ut sedulo verò magis laventur, per quàm commodè fecerint, si ad instituta Antiquorum in Thermis se laverint. Nempè ut præmissa exercitatione solita, jejuno ventriculo, alvoque inanita, nec quapiam virium culpa detenti, se comparent ad

11. Aph. 37.

Consueti minus læduntur.

Balnea quæ sanis utilia.

ad balneum. Quod intrent, citrà ullam dimotionem lavent, exeant. Exeuntes, madoreque per ministros detersi, tenui oleo leniter perungantur, nec sudare studeant, nisi quantum sponte sudor exiliat. Subinde quiescant, & quandiu non senserint corpus ad pristinam æqualitatem rediisse, nec esse quicquam, nec bibere conveniet. Hæc mihi videtur balnei summa pro sanis: interdictis iterum assiduo usu, longa mora in balneo, ejus diei, vel prægressæ noctis venere, crapula, atque somno præter cetera. Pariter neque potulentis aquis adeo confidendum est, quanquam in his minores dabimus cautiones; tùm quia id genus aquæ nobilius est, ac vix ullo excessu damnandum venit: quare (ut nos ad hujus instituti doctrinam aliquas experti sumus ac bibimus) ebibitæ paulo posteà exeuntes, alvum exonerant, urinarios meatus emundant. Tum verò, quod primum est, & securius, quia perrari hisce bibendis sine caussa se committunt, ut temerè se plerique committunt balneis.

Potulentæ sanis.

Ad appetentiam immoderatam ex balneo.

Appetentia porrò unum ex his accidens est, quod specialiter sanis immodicè solet in balneis excitari. Et item sitis, atque somnus, quorum quidque suo non vacat discrimine. Dicitur autem appetentia bifariam immoderata, aut circà quantitatem, aut ad alienę qualitatis desiderium. Hæc præcipuè continentem habet caussam, humorem vitiatum aliquem, & acidum, qui os ventris mordeat, irritet, atque appetentiam gignat. Quæ in balneis rara est, nisi admodum ægris, ordinariamque idcirco postulat curam, ut ventriculus excalfiat, exicceturque humore noxio, vel Theriacę usu, vel copiosa vini potione, quemadmodum jubet in Aphorismis Hippocrates. Altera in caussa balnei frequentissima est, quam ponit, ac curare docet Aëtius, lib. IX. cap. 22. cum scilicet corpus rarefactum ex usu balnei, exhaustumque sudoribus, & transpiratione assidua spirituum, ad multam tùm cibi, tùm potus copiam sumendam compellitur. Ex quo excessu sani, præter prædicta liquationis ac fluxionis pericula, hoc alterum noxæ genus facilè incurrent, si appetentiæ indulgeant, quòd minus valebunt à cæteris erroribus cavere, imò incontinentes fient à somno, inertes ad exercitia, ad cæteras excretiones. Hinc cruditatum necessariò fiet copia; exinde obstructiones; ex obstructionibus vel febres accendentur, vel acutorum morborum aliquis oborietur, tumores viscerum, intestinorum dolores, dysenteriæ, urinarum difficultates. Ad hujusmodi ergo immoderantiam, hoc frenum à principio statim adhibendum est, ut usum balnei minuant; quod prima, ac efficiens est illius immoderantiæ caussa. De cęterò eam curam prosequantur, quam instituit Aëtius: abstineant a nimio cibo, à meraciori vini potu, ab aëre, ac balneo calido, & omnino ab eis rebus, quæ sive intrinsecùs, sive extrinsecùs calfaciunt, ac rarefaciunt cutim, possuntque exhalationem movere, ac appetentiam augere. Imò studeant cutim densam, ac spissiorem reddere: tùm aere frigido, tùm unctione ex oleo quopiam adstringente, ut Rosaceo, vel myrtheo. Ex alimentis eligant quæ citò non exeant, obsonia videlicet ægrè corruptibilia, & styptica, ut sylvestrium animalium carnes, avicularum, palumborum, leporum, capreolorum, cochlearum, & id genus alia. Ex Plantarum generibus utilia erunt arancia, citria, granata: minimè verò herbacea, neque mollia, & quæ citò transeant.

I. De Sympto. ca.

II. Aph. 21.

Aëtii curatio.

Ad appetentiam collapsam ex balneo.

Collabitur verò appetentia plerunque ex contracta in balneo calida ventriculi intemperie: quam indicant sitis, nidorosi, oleosique ructus maximè. Restaurabitur autem si pro ratione refrigerans victus instituatur, sumptis per intervalla cibariis ex lactuca, intybo, cichorio, & quæ ex aceto condiuntur, aut acido granatorum succo, aut citrorum corticibus conditis, cavendo semper immoderantiam. Facit verò extrinsecùs Santalinum adhibitum. Quod autem raro in balneis accidit, si vel frigida intemperies, vel imbecilla ventriculi natura, hujus sit affectionis caussa: quo tempore neque sitiunt patientes, neque frigida sustinent, imò ora atque labia albicant, & interdum acida eructant: Tunc his post balneum Stomatici unguenti inunctio facienda est: dando interim patienti aliqua, quæ peculiarem habeant ventriculi tutelam, & eorum præsertim quæ alimenti simul, & medicamenti vim possident. Ut condita è cidoniis cum speciebus, citria condita, zinziberis conditi ad fabæ quantitatem frustulum, & consimilia, quæ Scitamenta ob hoc ipsum appellantur. Aliis porrò ex caussis: veluti ex humorum copia, crassicie, ulcere, vel non deijcitur in balneis appetentia, quinimmò firmatur. Vel certè usu ipso balnei reficitur.

A caliditate.

A frigiditate.

Ad sitim supervenientem ex balneo.

Sitis autem, ut VI. de locis affectis scribit Galenus, pluribus ex caussis fieri solet: sed præcipuè ex eadem calida intemperie viscerum, & in primis ventriculi, atque hepatis. Quæ modo quidem levis est, ac singulis ferè balneis communis affectio: Tumque nullis opus habet remediis, præterquàm tolerantia, & somno naturali. Modò verò plurifariam noxia fit: quam aut morsus ventris, aut linguę amaritudo, aut æstus quidam, qui ad hypochondrium usque pertingit, comitatur. Quæ si adsint, inutilis balnei signa solent esse præcipua, triplici ex caussa, quæcunque sit. Aut ex simplici intemperie, cùm ex labore, aut ex vehementi balnei actione, universi corporis habitudo exhausta, ac resiccata apparet. Atque hi seu bibant balnei aquam, seu laventur, cautè magis eis se committant. Aut accidit cùm ventriculus vel etiam hepar exæstuare incipiunt: quod potissimè ad usum potuum aquarum fit: tuncq; haud secus abstinendum omnino à potibus est. Aut denique, si in his visceribus aggregati sint aliqui biliosi, vel salsi humores: quod ferè accidit retentis, ac non ex toto purgatis aquarum bibitarum

Sitis noxiæ signa.

I. Caussa.

II.

III.

bitatum reliquiis. quæ nimirùm cùm nativa viscerum humiditate exæstuant, putredinem excitant, ac febrem manifestè accendunt, de qua suo loco posteà loquuturi sumus. Ad sitim, sicut anteà ab immoderata appetentia cavendum esse dictum est: ita & circà potum, inexhausta etiam ingruente siti, erit abstinendum. Id quod duplici ratione cavetur: una quidem omnium evacuationum communi, ut ne scilicet resiccata membra ex virtute Balnei, quàm celerrime quicquid patientes ingurgitaverint, seu crudum, seu coctum, seu minus corpori utile, imbibant. Altera verò, ut ne multo potu natura obruatur, ob varia quæ monet Galenus pericula: præruptam scilicet vomitionem, intestinorum levitatem, diabetem passionem, perniciem quampiam ventriculi, quæ olim Dioscorides censuit inter venena. Danda verò opera est, ut in prima statim mensa alimentum præsumant aliquod, facile ac citò digestibile, & quod maximè sitim non ingerat, ut lactucam, acetosam, portulacam, pruna, granata acida. Subinde bibant sobriè, vel paulo etiam copiosiùs, ac abstineant per reliquum diem à potu. Nisi quòd ubi urgeat sitis, per aliqua, quæ lambendo sumuntur, sibi indulgere poterunt: cujus modi sunt acetata in primis, quæ Galeno ipso teste, valenter sitim, quæ à simplicis caloris copia orta fuerit, extinguunt. In hoc genere sunt Tamar indæ, pruna, condita ex myrobalanis, ex persicis, & ex prunis. Item sirupus de ribes, sirupus de acresta Avicennæ, Saccharum violaceum, Conserva de acredine Citri. Quorum singula aut elincta, aut aliter in cibariis usurpata esse convenit. Si denique sitis vacuationem sequatur immoderatam, qualis sępenumero extenuatis accidit, ac imbecillis inter balnea: modis omnibus, ac tota victus ratione humectare studendum est, ac iisdem ferè ingeniis succurrendum, quibus Galenus in VII. methodi ventriculi siccitatem emendare docuit. Adhibito interim super ventriculum, & circà hypochondria infrigidante Galeno ipsi nuncupato unguento, quod hoc ipso nomine extinguendę sitis mirificè celebratur. Deinde est Rosaceum unguentum, & Santalinum cum modica amplius adstrictione. Benè faciet & somnum conciliare, quemadmodum nunc breviter ad supervenientes vigilias ostendemus.

Curatio.

VI. De lo. aff.

1. de Simpl.

Ad vigilias ex balneo.

Cum immodicę autem fiunt vigilię (quod notatur à Galeno in Prognosticis) sicca cerebri intemperies imputatur. Exiccatur verò cerebrum ad balnea, tùm ex natura mineralium aquarum exiccante: tùm pręsertim ex mala hujusmodi capitis qualitate excitata, atque aucta. Accedit ad hęc retractio spirituum animalium ad alia membra, pręter hanc ipsam balnei vim, ex longis cogitationibus patientis, męrore, anxietate, & curis aliis quę animum solent variè occupare. Quas caussas omnino ad somnum reducendum summoveri oportet; ac interim alimenta ad somnum conciliandum idonea ministrare conveniet, quę videlicet refrigerent, ac simul moderatè exiccent, ut sunt lactuca, portulaca, crocus, viola, papaver album. Si verò ad remedia veniendum sit soporifera, vel abstinendum à gravibus est, vel potius à balneo, si id balnei ipsius culpa accidat. Ex papavere ipso varia sunt, & in primis Diacodion Galeni, valde familiare elinctum. Et item Syrupus violaceus: vel efficacior Syrupus de papavere, cum stillatitio liquore aliquo vel lactucæ, vel violarum, hora somni ebibitus. Tragea item è seminibus papaveris, portulacæ, lactucæ, cum saccharo in brodio aliquo dissoluta commodissima est. Extra hanc aleam relinquo nunc opiata omnia medicorum prudentiæ. Satis quoque illita fronti, naribus, ac temporibus aliqua facere solent. Ut oleum violaceum, oleum de nenuphare, & his valentius unguentum Populeneum. Extremorum item lotiones: & in totum cum his ita procedere oportet, ut ne caput nimium aggravetur.

1. Prog. 12.

Ad somnolentiam ex balneo.

Somnum quidem naturalem definit Aristoteles esse ligamentum primi sensitivi, propterea evaporationem nutrimenti: At Medici considerant adhuc Somni præternaturalem caussam, qui fit scilicet ex vaporibus undecunque elatis, & caput opplentibus. Qualis in epilepsia, in lethargo, & in balneis præcipuè contingit, & quam modo somnolentiam, modò cum græcis cataphoram, hoc est noxium, gravemque soporem, distinctè à naturali somno dicimus. Somnus autem ad balnea, ubi est frequens admodum accidens, ac multarum subinde ægritudinum radix; duabus potissimùm de caussis noxius censendus est. Una quidem pertinet ad materiam, seu præternaturalem ipsius originem. Altera vero subsequens, adventitiaque est, eademque longè omnium maximè extimescenda. Originalis quædam caussa est, nam plerunque à minerarum vaporibus conciliatur, qui innatos spiritus minerali sua, ac fermè venenosa qualitate inficiunt, incrassantque, ac noxium soporem inducunt. Consequenter autem jam diximus, cùm de regimine vitæ loqueremur in balneis, quanta ex istiusmodi somno instent pericula; & cum primis erat destillationis periculum, quæ cùm fiat descensu suo plurium malorum caussa, rectè somnus quicunque vel intempestivè fiat, vel immoderatè, vel à pharmaco, fuit à nobis damnatus. Maximè ergo damnandus est, qui à pessimis minerarum exhalationibus fit: qui ut nunquam aliqua vacare potest noxa: noxius admodum fit capitibus natura calidis, quæ ex Galeni sententia, aut impensè calefaciendo liquat; aut cerebrum coarctando, contentas in eo humiditates exprimit. Quapropter obrepens præter naturam, & minus opportunè somnus ad balnea, omni ingenio arcendus est. Extrinsecam ergo caussam in primis removere oportet, intrinsecam verò corrigere, atque divertere. Primùm balnei usus minuendus est; ocium subinde, solitudo, acidia, graves odores, cibaria frigida, humidaque, & somnifera, ne caussam augeant somni, evitentur. Intrinsecæ verò caussę correctio est, ut cerebrum, quod vapores illos primo excipit, multiplicatque in se, & constipatur, si qua correptum sit intemperie aut frigida, aut calida, corrigatur, ac roboretur, utręque enim in balneis somniculosę passioni fave-

Lib. de somno & vig.

Lib. II. cap. ult.

VI. de Sani. tuen.

Prima cura.

favere possunt. Quod pluribus ingeniis fit: primùm repletis à cibo vaporibus, vel diacitonio sumpto, vel aniso, vel coriandro, vel panis crustula. Quòd si quis frigidæ assueverit à cibo, ut plerique utiliter solent, eam quoque hac de caussa in balneis tutò usurpare poterunt. Ad hæc cùm è lecto de mane surrexerint, caput perfricent, depectantque; & omnia excrementa quæ tùm in faucibus & palato, tùm in naribus, atque in auribus infarciri solent, expurgentur: ut omnino meatus omniquaque pateant, naturalibusque vacuationibus serviant. Iniecto interim per aures oleo amigdalarum, dulcium quidem in calida, amararum verò in frigida caussa, aut ejus generis aliquo alio, quod moderatè refrigeret, vel calfaciat, nec obstruat. Ad retrahendos denique vapores ne caput impetant, varii sunt modi: Hinc ea licentia in balneis, in sodalitiis, ac jocis, & longo cætu puellarum, quæ in cymbalis canant ad auras. Sin minus ad exercitia veniendum, frictiones, stricturas, quæ fortiora sunt. Gestent per diem rutam, quam odorentur, vel petiam aceto imbutam, vel gravis odoris aliqua. Sternutamentis autem cautè magis utendum est; utpote quæ si ulla adesset capitis gravitas, aut repletio, periculum esset ea excutere, ac fluxionem concitare quam principaliter evitare nitimur.

Vivæ licentiam in balneis.

Sternutamenti cautio.

Ad fluxionem supervenientem in balneis.

Fluxiones autem nomen, quod est ῥεῦμα Grecis, generale est ad eam, quæ tenuium excrementorum à capite destillatio fit; & etiam humorum, & quaruncunque superfluitatum ex venis, ad unamquanque corporis partem. Nam duplici hac significatione invenio Galenum illam vocem ῥεῦμα usurpasse indifferenter; ac uterque affectus in balneis frequentissimus est, atque infestissimus. Propriè tamen quæ à capite fit defluxio Catarrhus dicitur, seu destillatio, quę & frequentissima est. Nam cerebrum (Galeno authore in VI. de San. tu.) præ magnitudine sua, & quia intemperatæ naturæ est, multa gignit excrementa, eaque interdum valdę noxia: isque est catarrhus. Nam oblæsis statim in capite sensus ac motus principiis, nec non animalibus majori ex parte functionibus; suo descensu posteà in subiectas partes, omnibus vitiis communis caussa efficitur. Cerebrum opplet, caput aggravat, dolores gignit, gravedines, stupores, vertigines, surditates, suffusiones. Ipsius verò descensu, sive per nucam ad nervos, sive per anteriora ad pectus, vel fauces, vel in guttur ipsum, vel in aliquam minus firmam particulam, diversa fiunt malorum genera: eaque magis ac minus gravia, prout vel membrorum infirmitas, vel excrementorum ipsorum aptitudo, vel casus tulerit. Sic Apoplexiæ aliquando fiunt, & subitaneæ mortes: resolutiones, tremores, artuum ac juncturarum dolores, cervicis distentiones, synanche, asthma, tussis, tabes, dolor dentium, dysenteriæ, lienteriæ, viscerum obstructiones, quid non aliorum malorum? Colliquationis autem, ac fluxionis humorum affectu quæ fiant vitia, aliqua in balneis visuntur exempla. Quidam dum tentasset pruriginosam quandam scabiem in balneis adstringentis naturæ resiccare, non fuit citius scabie mundatus, quàm in ipso etiam usu balnei oborta tussicula, factus est tabidus. Similem quendam in Melo insula commemorat Hippocrates, qui Thermis propter impetigines usus, ab iis quidem curatus est, cęterùm in hydropem incidens, mortuus est. Ad imbecillas autem partes illabens fluxio, multifariam lædit: plurimis inveteratas passiones, ac dolores jam consopitos exuscitat. atque hi redeuntes à balneo rectè sese ipsos notare solent proverbio: *Ivi ad Balnea pro doloribus*. Aliis inflammationes fiunt, aliis febres. Cujusmodi exemplum Galeni est, ejus, quem Albularum intempestivo usu, constipata cuti, ac facta humorum colliquatione febris corripuit. Et eorum qui similes, ac pejores errores vulgò incidant, non est numerus. Ergo ad hunc fluxionis effectum triplex nobis presidii modus occurrit. Unus quidem modus ejus partis est, in qua de præparatione antè balneum egimus: nempe ut considerata primùm totius corporis, deinde singularum, quæ afficiuntur, partium dispositione; superflua quidem vacuentur, calida refrigerentur, frigida calefiant, ac imbecilla loca, tam mandantia quàm recipientia (ut Galenus monet) adstringentibus, repercutientibusque muniantur. Alter verò modus est, ut qui suspectam à fluxionis impetu alicujus partis debilitatem habuerint, vel si etiam inter initia balnei, descensum eundem senserint, confestim ita occurrant. Primùm si videbitur aliqua esse in capite, aut in reliquo corpore humoris copia, ut quæ fortasse defectu præparationis redundaverit, ea, intermissa ad diem, vel etiam perendie balneo, aliquo ad id proprio medicamento vacuetur; puta, vel Pilulis ex capitalibus aliquibus, vel Diacatholicone. Subinde usum minuant balnei, & ipsam aquam condecenter sibi temperent: reliquamque victus speciem ita instituant, ut in caussam suspitionis non addant. Parcè, ac semel die si ita expediat comedant, vel cœnam minuant, eamque interdum omittant. Meraciori ac potenti vino abstineant, pariterque omnibus acribus, nidorosis, fumosis, nauseabundis, ac tardæ digestionis interdicantur. Parum etiam, ac horis duntaxat consuetis dormiant, & capite elevato: interdiu verò somnum, defluxionis à capite præcipuum fomitem, tanquam à veneno caveant. Sub nubilo, ventoso, pluvioso, & caliginoso aere ne inambulent: procurantes interim capiti, si à capite fluxio gignatur, pulveribus qui capitales vocantur, e betonica, Rosis siccis, calamento, spodio, thure, mastiche, & consimilibus rebus, circa capitis verticem conspersis. Tueantur verò recipientia membra, tùm per idonea alimenta, tum per ea præcipuè, quæ vim quoque obtinent medicamenti. Adhibitis extrinsecus unctionibus epithematis, caput purgiisque, quorum materia vulgò habetur paratissima. Item diversionibus variis. Celebrat Galenus in VII. local. med. ad destillationem calidam, ac salsam in thoracem illabentem, Diacodion drachmæ pondere dormituris elinctum. Esto, si illius non adfuerit copia, ecclegmatis è papavere tantundem, & quæ prius ad vigilias instituimus. Quod si ex his gravior timeatur somnus, sacchari rosacei semunçia sat erit. Porrò qui ad usum ducciæ defluxionem ad

VI. De Sa. tu.
3. De Sa. tu.
IV. Methodi.
II. Aphor. 12

Catarrhi effectus.

Colliquationis vitia.

VII. Methor.

Curationis ratio triplex.
I.
Lib. II. cap. 7

II.

Purgatio in balneis.

ad infima verebuntur, haud tutum judico his, ut ſe totos immergant in balneum. Verùm ut ſedentes in ſcamno balneario, & capite de more pileati conſperſiones ſuſcipiant; cautiſſimè adhibitis circà collum ſpongiis (ut juſſit Archigenes) ne pectus irrigetur. Vidi qui rectè partes imbecilliores, quibus timuiſſent influxum, ante balneum perungerent, itaque illas tuerentur: vel adſtringente ſcilicet ac reprimente quopiam unguento, vel quod penetrando conſortaret ipſam particulam. Ad quam rationem haud immeritò eos laudaverim, qui ſecundum antiquorum inſtituta, exercitati, ac loti in balneis, cum in priſtinum naturæ habitum fuiſſent reſtituti, ſe inungerent. Thoracem ipſum, verbi gratia, unguento ex oleo amigdalarum amararum, liliaceo, ac ladano: vel roſaceo & chamæmelino circà ſpinalis medullę principium; vel Santalino circa hepar. Demum, quod tertio loco monendum propoſueram, eſt; ubi vehementior viſus fuerit, quacunque ex cauſſa, fluxionis impetus ad principem quampiam partem, ac maximè ad pectus. Tunc enim nulla magis compendiaria præſidii ratio fuerit, quàm balneum omnino dimittere, ac tantiſper ſuperſedere, dum ſe bellè reſtitutos, ac melius pręparatos ſenſerint. Ubi enim aliquid deſtillaſſe ad pulmones ſentimus, protinus (ut Celſus eſt author) abſtinere à balneo, ſole, vino, ac venere debemus.

Unctiones ante balneū

Ad Capitis dolorem ex balneo.

AD Fluxionis è capite accidens proximè ſuccedit capitis dolor: quod authore Paulo, inter ea quæ corpori accidunt, malum eſt graviſſimum, & diverſæ admodum originis. Aliquando enim hæret in capite per eſſentiam: aliquando verò ex quopiam aliorum membrorum conſenſu dependet: & aliquando ex primitiva, ac extrinſeca aliqua cauſſa progignitur, nempe ex vino venere, æſtu, ira, ictu, balneo, & ſimilibus.
I. Si quidem extrinſeca fuerit cauſſa, facile de ſermonibus ægri cognoſcetur, atque emendabitur.
II. Si ex conſenſu autem caput patiatur, puta ventriculi, quod ſæpiſſimè fit: pro diverſitate cauſſæ occurrendum. Vomitione exempli gratia, ſolutione ventris, purgatione item ventriculi ex abſynthii coma, vel compoſitione Dialoès, Melino, aut Maſtichino unguento foris illito, quæ Galenus II. de compoſ. ſecund. loc. & VI. de Sanitate tu. fusè commemorat.
III. Si tandem ex eſſentia hæſerit in capite ipſo intemperies calida: ſi quidem id ex naturali capìtis diſpoſitione accidat (ut VI. de ſa. tu. notatur) tunc calidis medicamentis, ſulphuratiſque, ac bituminoſis hujuſmodi calidis aquis abſtinendum eſt. Si autem (quod primum eſt) ex impreſſione balnei, & preſertim ad uſum Ducciæ, talis mala affectio contracta ſit: ſuperſedere aliquando, ac minus uti balneo, non erit abſurdum. Diſſipatis interim vaporibus conceptis à balneo, per exercitium lene, & tempeſtivum, & per molles frictiones. Nec non inter cibaria ſumptis refrigerantibus, ac reprimentibus, quale eſt Diacytonium, coriandrum, vel aniſum à cibo, atque etiam frigidæ aquæ modicum. Caput item ipſi dormituro circum tempora inungemus, roſaceo oleo, Oxirrhodino, unguento roſaceo, & id genus.

Ad vertiginem ex balneo.

VErtigo ſupervenire ſolet, vel ex vaporibus ex balneo elevatis, qui caput opplent; quemadmodum & de fluxione, & de capitis dolore modò diximus. Vel excitatis ex aliqua corporis parte pravis, ac fumidis humoribus ad caput, quapropter ſpecies imaginationis patienti fit, circumvolvi in ſe omnia. Succurritur autem huic accidenti, per eadem ferè proximè relata præſidia: quæ erant intermiſſio balnei, exercitia, frictiones, aliæque id genus diverſiones. Adhibitis circà caput tùm reprimentibus vaporum ipſorum impetum, tùm diſcutientibus ad finem, quæ in ipſo capite hæſerint, illorum reliquias. Verùm ſi vapores ex ipſa humorum commotione excitati fuerint: commodiſſimum planè eſt eos prius evacuare, vacuatiſque inferiorum partium, unde elevantur, rationem habere; ceu ventriculi, hepatis, lienis, folliculi fellis, uteri. Sed ventriculi in primis rationem habebimus, qui ut facile ex aſſumptis cibariis alteratur, ita aſſiduos ad caput vapores mittit. Quare extrarias omnes cauſſas, quæ ſtatim eam circunvolutionis imaginem movere poſſunt, auferant: ut rotatilis motus eſt, & ex alto conſpectus. Evomant, ſi nihil obſtet, ceu natura invita: & præſertim à cibo, ubi ventriculus ejus affectionis ſit in cauſſa. Cibum verò in poſterum non ſequatur potus, ſed quid modicum adſtringens, premens, ac vaporationem prohibens, ut pirum, cytonium, panis cruſtula, aniſum. De cętero capiti facient tùm per aures iniecta ſubtilium partium, & temperata, ut amigdalarum oleum. Tùm reprimentia per affectus initia ad collum, ad frontem, & circà tempora, variis liquamentis adhibita: ex roſacea nimirum aqua, ovi albumine, roſaceo oleo, atque unguento. Et omnia breviter, quæ jam ſub capitis dolore comprehenſa habemus.

Curatio.

Ad convulſionem ex balneo.

COnvulſionis unum genus nunc intelligimus, cùm capita aliqua muſculorum, præſertim in cruribus, contrahuntur. Quod accidens vulgò Granchios appellant, frequens in natatu in aquis frigidis, frequens & per noctem his, qui balneis calidis utuntur. Apertis enim illis per exercitium, his verò per balnei calorem poris carnis, facilè nocturni aeris frigiditas introducitur. Nec minus, ipſis fortaſſe muſculis per balneum exiccatis. Cui affectioni facilè quoque ſuccurritur, iis membris ante ſomnum ex oleo aliquo calorifico confricatis, ut laurino, vel anethino, addito (ſi libet) ſulphuris etiam momento. Vera autem convulſio quam raro accidit, ac duobus hominum generibus ſupervenire ſolet in balneis. His ſcilicet qui deſperata undecunque ab aliis præſidiis ſalute, balnea illegitimè ſubeunt: & etiam his, qui prætergreſſis balnei legibus, gulę, ſomno, & veneri indulgent. Primi quidem ex longo quopiam morbo reſiccati, aut malè affecti nec

Ad Granchios.

Convulſio.

adeo dispositi ad balnea; plerunque vel suffocantur, vel ex siccitate convelluntur. Quæ si quidem confirmata sit affectio, curatu impossibilis est, ut in Aphorismis pluries testatur Hippocrates. Si verò utcunque sanabilis videatur, humectantibus eget, victu simili auctiore tùm cibo, tùm somno, dulcium & temperatarum aquarum solio, hydrælei, ac etiam olei balneo, & consimilibus. Secundi autem ex humorum agitatione, qui cum vaporibus balnei commiscentur ita affici solent, quòd his capite oppleto, fluxionis genus excitatur ad nervos, universaque eorum compago resolvitur. Quo fit, ut nervi & musculi in latum aucti, ac repleti, breviores evaserint, longitudine scilicet naturali imminuta. Et hi quidem rectè curabuntur, si commota materia protinus vacuetur, valenti quopiam medicamento purgante, & à remotis attrahente propinato. Posthæc (ut VI. Methodi monet Galenus) noxas nervoso ipsi generi impressas oportet corrigere, ipsumque roborare· adhibitis capiti, spinali medullæ, & reliquo corpori calfacientibus, resiccantibus, ac discutientibus oleis, unguentis, ac aliis ejusmodi remediis. Quo tempore victu tenui, ac resiccante uti opus est, & qui maximè vires restauret.

Lib. 5. & 7.

Ad Tussim supervenientem ex balneo.

TUssis quoque in eo Fluxionis genere ex balneis verenda est. Est enim hoc accidens indicium imbecillitatis spiritalium membrorum, & acrimoniæ jam prędictæ humorum, qui scatent è capite. Quæ defluxio si in pulmones fieret, tabis periculum posset inducere. Est autem perinde in balneis naturalibus, ac in febribus symptoma quoddam, quale solet intemperies calida excitare. Primò igitur, cautiùs se balneis committant qui tussi infestantur: adstringentibus, modiceque frigidis caput defendant, ut pulverum aliquo consperso, quorum materiam in præcedentibus retulimus: vel ceratum aliquod constipans applicent in bregmate. Percrebrò autem idem Galeni medicamentum Diacodion ex Damocrate conscriptum elingant, ex sapa præsertim ac melle confectum; defluxum enim id prohibet, & tussim mirificè sedat. Vel quod Diacodion æmulatur, familiariusque est, ex saccharo confecta ipsius albi papaveris semina. Vel eadem contusa, ac saccharo tabellarum instar excepta, elinctaque de more, hora somni. Eodem pertinet ecclegma de papavere, aut quod sanum, & expertum apud Seplasiarios inscribitur. Utendum item gargarismis ex aqua tepida, nec non frigidam subinde profuisse scribit Paulus, frigidi aeris inspirationem, & frigidum victum.

7. secund. lo.

Ad oris, & gutturis siccitatem ex balneo.

LEvia porrò hæc accidentia, & quamplurima consimilia haudquaquam vereri debent qui aliquod insigne malum per balnea curare student. Sed ne hæc ipsa tamen contemnere per omnia videamur: humectantibus assiduè in ore detentis linguæ, atq; oris asperitas lenienda est: nempe aut glycyrrhizæ, aut mixarum, aut Psylii, aut lini seminis decocto. Idem pręstat in ore detentus portulacæ succus, Et item mixa, palmulæ, prunorum damascenorum, nec non Tamar Indarum pulpa, lactucæ cauliculus & hujusmodi alia. Optimum, ac facillimum est saccharum candi vulgò appellatum, stillatim elinctum. Ore sæpè conniveant, sternutamenta cieant (dum nihil obstet) pręstantiùs hæc enim humectare solent: & in latus recumbant, nam resupinus cubitus reficcat. Cæterùm, quoniam exiccationes, sitis, & asperitates ejusmodi, plerunque (ut benè inquit Aetius) principalium viscerum intemperiei indicia sunt: idcirco hoc in primis diligenter animadvertatur: quod si viscerum sit culpa, eorum perfrigerationi præcipua cura teneatur. Non omissis interim unctionibus, convenienti vitæ regimine, & balnei dimissione, si ita viscerum postulet intemperies, quemadmodum paulò postea dicturi sumus.

Viscerum siccitati.

Ad debilitatem visus ex balneo.

LEvicula quoqùe res est oculorum punctio, quæ ex subacri caligine aquarum mineralium quibusdam inter balneum accidit: nam per seipsa, circà primos dies remittitur. Alioqui visus quùm debilitari contingit in balnęis, haudquaquam contemnendum videtur. Nam quandoque debilitatur ex siccitate immodica oculi superfluę vacuationi succedente: quandoque ab humore eliquato vi balnei in capite, eoque nervi visorii cavitatem opplente: & quandoque ex vaporibus balnei fęculentis caput opplentibus: quarum singulariter caussarum cura esse debet. Ex siccitate enim, per humectantia visio foveri postulat: cibo nimirùm & potu, proba nutritione, aquarum interim dulcium, & temperatarum balneo, somno, & cæteris cùm totum corpus, tùm oculos præcipuè humectantibus. Ex humore autem in nervos visorios eliquato, idoneæ sunt per initia diversiones: ad brachia quidem frictionibus, gravibus, & ligaturis: ad occiput verò & humeros levibus cucurbitulis applicatis. Instillato sæpius in oculos collyrio ex ovi albumine cum rosacea aqua, & saccharo, quod mediocriter reprimat, motumque adfluxionis ad longinquas partes promoveat. Post principia verò, quùm scilicet conjectabitur jam aliquam fluxionis partem in oculis hæsisse, vacuatione in primis totius corporis utendum est, vel pilulis quidem cocciis, vel aureis, vel lucis, vel ex hieris, & agarico, quæ primo fluxionem avertant, atque evacuent. Deinde ad discutientia localia veniendum, quæ tamen semper ultima esse debent, etiamsi mitissima, vel inquam prætentatis aliis. Quo in genere ea maximè præferuntur, quæ

levia

levia cùm ſint, peculiarem quampiam viſui reſtituendo obtinent facultatem: ut ſuccus chelydonii, euphragiæ, fœniculi, fel perdicis, fel ericii, collyrium ex fellibus, & majora alia. Ex vapore denique balnei debilitata viſio, vacuatione quadam præmiſſa reparanda eſt: partim quidem inhibendo reliquias aſcendentium ipſorum vaporum ad caput, ut ſi utantur poſt cibum vel coriandro, vel aniſo, vel fœniculo, vel diacytonio, & quæ aliàs diximus. Partim verò eas revellendo ad inferiora, per ipſorum frictiones, lotiones, ac exercitia, vel balanis, & clyſteribus, pro his, qui non erunt ad exercitationes idonei. Poſtremò oculis adhibenda quæ ipſos tergeant, ac roborent, quantum fuerit opus. De multiplici verò ad oculos fluxione in balneis, ſemper quæ ex uſu ducciæ in capite fit, verenda apprimè eſt.

Ad urinæ difficultatem, atque ardorem ex balneo.

Urinæ difficultas cùm plures habeat cauſſas, teſte Galeno in 6. de locis affectis; nempe calculum, inflammationem, vehementiam febris, obſtructionem, callum in veſica, ac ſeroſæ humiditatis acrimoniam: haud ſecus in balneis eſt ſymptoma quoddam, ex propria talium humorum qualitate, quam & aquæ acrimonia, quæ hepar, ac renes incendit, facilè excitare poterit. Temperatiora itaque ipſis balnea miniſtrare oportet, ac interdum omittere: & ſi vehementius infeſtaverit affectio, ut quibuſdam aſſolet prorogari, in temperatæ aquæ ſolium deſcendere, vel etiam in hydrelæum expediet. Ex uſu verò ſunt quæ illam intemperiem alterent: vitando interim acria, multum vini potum, exercitium, iter, equitationem, & tardam comeſtionem, quæ omnia valde ſolent humores acuere, ardoremque acrius augere. Hiſce convenientiſſimum Apozema eſt, ex liquiritiæ decocto, malvæ, caudę equinæ, capillorum veneris, althææ, violarum, ac his ſimilibus. Empyricum eſt, atque optimum ad urinas ſuppreſſas, aqua deſtiliata è ſcapis fabarum recentium, pondo ſex unciarum ebibita mane diluculo, cum ſyrupo de liquiritia. Utimur & aqua deſtillata ex floribus geniſtæ. Faciet autem ad ardorem optimè, ſi frigidis veſcantur, malvæ cauliculis ſcilicet ex modico aceto paſſulato, atque oleo, piſcibus, ſi nihil obſtet, ovis ſorbilibus, nec non lacte cum ſaccharo in prima menſa. Ad ardorem, ac difficultatem urinæ, hæc tria invenimus præcipua, ſive in alimentis ſumantur; ſive in medicamentis. Malvam, caſiam fiſtulam, & Glycyrrhizam: poſt hæc quæ & urinam facilitant ſemina communia, capillum veneris, portulaca, & cetrach. De extrinſecis porrò, mollia, ac levia enemata frequenter, ex lacte etiam indantur, vel dulci oleo, vel violaceo. Dormituris verò renes, hepar, & pecten, vel ſantalino, vel roſaceo, vel quopiam ejus generis refrigerantium, & modicè aſtringentium inungantur. Maximè verò his conducit ſomnus; quam ob cauſſam ſi cætera conſentiant, & patiens conſueverit dormire interdum, expediet ei per horam à cibo quieſcere, maximè ſi intermittendum per eam diem à balneo videatur. Mordacitate verò acriùs ingruente, his balnea in totum dimittere erit utilius: cæterùm in genere Potulentarum temperatæ admodum conveniunt.

Ad ardore.

Ad alvum aſtrictam ex balneo.

PRocurandum porrò in balneis eſt, ut alvus ſuperfluitatibus vacet; ut bis quotidie ſcilicet vel ad minus pro conſuetudine exoneretur; multos enim ob hoc ſolum accidens, colica, atque etiam iliorum paſſione correptos vidimus. Quòd ſi, ex contracta in inteſtinis calida, & ſicca intemperantia, id minus præſtare quis poterit, ut uſuevenit ex balneo; imus venter totus quopiam emolliente, relaxante, & refrigerante unguento illinatur. Cujuſmodi inter Uſualia, ac facilè parabilia ſunt, oleum commune, antiquumque, butyrum, oleum è cyclamino, oleum de thymelea, unguentum è cyclamino ilibus, & femori illitum Meſuæ, unguentum Dialthæa, unguentum Agrippa. At ſi adſtrictio diutiùs proceſſerit, in hydrelæi pelvim patientes mittantur, atque etiam ſimplicis olei. In eduliis verò utantur jurulentis, ac item emollientibus, malva, blito, beta, mercuriali, cucurbita, portulaca, urticę cauliculis, omnibus ex oleo, & garo elixatis; cujus loco hodie vel omphacio, & ſale utemur, vel lectiſſimi tartari ex vino polline, quod vim abſterſivam non paucam obtinet. Pari modo, in antecœniis ſumant pruna damaſcena, & fugaces fructus ejuſmodi, quantum licebit. Ex medicamentis verò, quæ per os devorantur, ſi quidem diſpoſitionis ratio indicaverit, valenter etiam purgantia exhibeantur: hoc ſervato, ut quandiu medicamenti miniſterio ęgri intendunt, à balneo abſtineant. Sin autem clementia quædam aſſumant, ut bolum caſiæ fiſtularis: vel devoratis pilulis alephanginis, maſtichinis, communibus, de tribus; & ſine cura vulgò appellatis antè cibum. Clemens verò, nec minus delicatum eſt hydroroſatum Pauli, & quod vulgus medicorum, modo ſyrupum plurium infuſionum, modo roſatum, aut violatum ſolutivum appellant, pondo trium unciarum aſſumptum benè manè. Vel ſaltem non omittantur clyſteres, primùm quidem ex brodiis lenibus, ac mollibus; deinde poſtea acriotibus, aut glandes ſuppoſitoriæ indantur. Nec deſunt multæ ex medicatis aquis, quæ inditæ ex enemate ſubdunt alvum, ut nitroſæ præcæteris, æneæ, atque etiam ſalſæ: contrà verò ferrugineæ, aluminoſæ, & ſulphureæ, quæ inquantum tales exiccant, atque adſtringunt.

Medicamenta.

Clyſteres.

Ad defectum balnei ſi non purgaverit.

LOnge verò alia retentionis ſpecies à ſupradicta eſt, quùm balnei aqua ebibita, quocunque impedimento non purgatur. Primò verò diſtinguendum eſt ubi retineatur, an in viis latis, an in circunferentia totius corporis, an in vaſis urinariis, & veſicæ. Quorum locorum ſunt certa ſigna diſtinctiva, dolor, rugitus, inflatio, fluctuatio in ventre aquæ, ſputamina inſolita, languiditas appetentiæ. Eſt & tumor ad ſupremam cutim (quod certè nunquàm vi-

Signa quo loco aqua ebibita retineatur.

Lib.36.c.6. di) testimonio Plinii jam allegato, quosdam visos bibendo turgidos in tantum, ut annuli integerentur cute. Quidam ebibitis, me authore, aquis Sancti Marini juxtà Ariminum, regressus in patriam cœpit insolitam corporis lassitudinem dolere, dejectam appetentiam, ventris duritiem; porrò, casu quodam oborto ei erysipelatode tumore super dextrum hypocondrium, quod offenderat, perinde quasi perforatus hydrops, complures situlas aquarum, ichorosæque humiditatis, usque in admirationem *Curatio.* Medicorum ejecit è loco. Quocunque ergo modo aqua ebibita retineatur, de sui indicat necessaria evacuatione, per convenientem viam. Si in intestinis, statim eadem die vacuanda est, per clysterem ex eadem aqua, vel discussorii aliquo addito, paretaria præcipuè, & etiam hiera. Secunda die, nihilominus bibendum: quod si similiter retineatur, eadem præsidia reiterentur. Quod si tertia, & quarta item die retentio prosequatur, supersedendum est: ac unam duarum putabimus esse in caussam. Vel quia eo anno balnea sunt minus salubria, utpote si multis essent diluta pluviis. Vel corporis perperam factam esse præparationem, viis obstructis viscositatibus, quæ erant tenuandæ, *Lib.2.cap.7.* ut suo loco docuimus. Reliquias verò evacuare tentandum; Aut pilula aliqua ante cœnam, quæ proritet alvum, ut mastichina, vel de tribus, vel stomatica. Aut stimulo aliquo aquarum virtutem exacuere oportebit, ut vel salis *Pilulæ in secretis.* momento, vel syrupo rosaceo. Utuntur Patavini Medici, teste quoque Fallopio, pilulis, quas habent in secretis vulgi caussa. Nimirum scrupulo uno ex prædictarum aliqua specie, cui additis boni elaterii granis duobus, faciunt unam pilulam, exhibentque ante cœnam; quæ & non gravat dosi, & purgat certissimè retentas aquas. Quod si languido alioqui prius corpore, aquisque retentis, de hydropis specie timendum sit, putrefacta forsan aqua, ac viscere cum toto corpore perfrigefacto; apertè ad fortiora præsidia, veniendum est. Etiam ad ebuli decocti exhibitionem, quod quandam habet proprietatem ad ducendas aquas. Communia sunt exercitium, *Balnei usus post potatione aquarum.* labor, sudor. Quam maximè verò expedit finito balneo, eos in balnea, ac lavationes, calidiorum aquarum committere: medicatarum quidem, si talium copia haberi poterit (hoc enim in casu balneum post potationem aquarum conceditur.) Sin minus privatarum, & dulcium lavacra ineant: diuque perseverent exerceri, gestari, fricari; ut omnino imbibitas jam humi- *Ad promovendam urinam.* ditates excutiant. Quidam ad aquas Porretanas, si minus ex potu earum promoverentur urinæ, adhibent circa pectinem malagmata ex parietaria decocta in aqua; actuque calida sæpe, ac sæpius adhibita: faciunt & ex ea clysteres.

Ad alvum nimium solutam ex balneo.

PErtimescendum quoque cum primis est, alui nimium solutæ accidens in balneis, quando non pauci ob hoc solùm in dysenteriam præcipitent. Incauti nimirùm, qui salsugineas, acresque pro poculentis medicatis aquis ingurgitantes, cruentam dejectionem; ac intestinorum tormina experiri solent. Principio igitur dum à virtute balnei excernente crudos, & contumaces humores; fluor processerit: sinendum. Indicabunt enim id esse naturæ munus, levis tolerantia patientis, quies, ipsarum excretionum qualitas, quantitas, condecens occasio, syncera aquarum ebibitarum ejectio in fine, & tandem cessatio. Sin autem vacuatio modum excedens *Curatio.* vires deiiciat, flatus, & tormina efficiat, cum siti aspera, & linguæ siccitate, & pro quantitate, qualitate, & tempore exeuntium minus idonea videatur; protinus balnei ministerium dimittendum est, seu bibendo, seu lavando, seu quocunque modo ipsum assumpserint. Quod si coacta natura adhuc alvus iverit, ac immodica usque adeo fiat inanitio, ut æstus, asperitas, ventriculi attenuatio, totius corporis exiccatio inducatur; tunc non modò exrrinseca caussa, quæ est ipsum balneum, intercidenda est, sed etiam intrinsecis, materiali scilicet & efficienti caussæ fluxus prudenter occurrendum est. Habita diligenti ratione num aut hepatis, aut ventriculi, aut intestinorum, aut cerebri id vitio contingat: cujus rei cum innumera sint capita, & causarum connexus; longè abest ab instituto hoc nostro unumquodque prosequi.

Ad sudorem immodicum ex balneo.

SUdores autem è balneis excipere oportet; his quibus sudandum est, quandiu satis vacuatum fuerit. At ubi largiùs eruperint, ut supra modum lassari patientes videantur, & in syncopim labi, levissimè sudor abstergendus est, nam alius quoque alium elicit. Subinde levando operimenta refrigerare convenit, fenestris patentibus, quo perflatus aeris frigidior inducatur, ac eventilatio circunquaque fiat. Omphacino quoque oleo, aut myrthino, aut cytonite, aut quopiam alio astringenti unguento perungantur. *Unctio ante balneum.* Cæterùm satiùs fortasse fuerit providisse, ut qui raræ admodum texturæ sunt, & ad largos hujusmodi sudores idonei, parcius (præsertim inter initia) lavacris committantur. Intraturi scilicet ipsum balneum molli prius ex oleo frictione utantur, à balneo autem aut in tinam frigidiusculæ, idest minus calidæ aquæ confertim insiliant, aut eadem per ministros conspergantur, ac detersi inungantur, de more quem in lavationibus proposuimus. Eodem modo gracilibus, imbecillis, delicatis naturis, & reconvalescentibus, si quando balneis uti contingat, consuluisse oportet. Cibariis verò mediocriter astringentibus, refrigerantibusque utantur, velut acidis granatis, limonibus, lactucis, oxalide, & similibus. Nec minus animalium pedes ex aceto utiles, & lac etiam decoctum.

Ad animi defectum ex balneo.

SOlet autem animi defectus cùm imbecillis, & minus consuetis, tùm in aquis natura calidioribus evenire; modò ex ipsa mora in balneo, mo-

modò ex ſudoris multitudine poſt balneum. His quidem, qui ex lenta in balneo mora animo linquuntur, conſueverunt balnearij confeſtim totum corpus frigida conſpergere, frigidum perſpiratum aëris præbere, ſtomachum fricare. Et eſt ſententia Pauli, nam ſubito reſipiſcunt illapſi, naturali calore nimirùm in ſeipſum tanquàm in arcem reconcentrato, & revocato. Quibus verò ex quodam vitæ abuſu ſummo mane prandere mos eſt, ac impranſi inter balneum videtur animam exhalare, poteſt his aliquid antè balneum concedi pro jentaculo. Aeſtus in balneis arcetur (inquit Celſus) ſi quis frigidam aquam in ore teneat: & Plinius, ſi ſalem linguæ ſubditum elingant, vel acetum collutum. Imbecillis autem, & inconſuetis tutius conſulimus, ut à levioribus incipiant, donec aſſueverint, & paulatim contra quam in frigidę natatione, non confertim ſe totos immergant. Cubent, aut immerſi ſedeant, & nihil agant, nec dimoveantur, porrecto ſolùm brachio in aerem frigidum quandoque, ut pulſus in aperto perſpirent, vel alternatim pedes in margines alvei elevent. Pro ſudoris autem multitudine deficientibus cutem denſare oportet, & tam internis, quàm externis adjumentis frigidis ſuccurrere; exhibito nimirùm vini potu frigido, ac paulopoſt juſculento aliquo cibario, aereque ad frigidum, & acidum alterato, perfuſis, conſtratiſque pavimentis, & quæ ex Galeni ſententiạ ad ſudorem diximus.

Cibus aliquando antè balneum.

Ad æſtum in balneo.

Ad laſſitudinem, ac debilitatem corporis ex balneo.

PRæter animi autem deliquia, univerſi interdum corporis debilitas vacuationi immodicę ſuccedit tanta, ut vires ipſæ proſternantur. Quapropter jure optimo Galenus vacuationem repetere quàm exquiſitè ſemel vacuare maluit, tolerabilius exiſtimans quempiam in morbos à plenitudine prolabi, quàm ab inanitione. Eſt & altera cauſſa, nempè mineralium virulentia in balneis, ac malignitas, quæ intemperiem, & quandam naturæ fatigationem in corpore excitat. Et tertia, externus calor, æſtuſque balnei à profundo ad cutim trahens, & ſpiritum diſſolvens: quo nomine accedunt quoque extrinſeca alia, ira, anxietas, angor animi, coitus, labor, & perverſa reliqua vivendi ratio. Quæ vel ex eo potiſſimùm recenſenda veniunt, quòd ipſis evitatis, promptè ſe quiſque ab hac laſſitudinis ſpecie vendicabit. Cognita ergo cauſſa, ubi quis plus ſolito ſe gravari ſenſerit dimiſſo balneo, virium reparationi intendat, & ejus cauſſæ, cùm tamen eveniat, quando pro re nata contra ipſum ſymptoma prius eſt inſiſtendum, & quum præſertim ob ipſius vehementiam præceps virium reſolutio timeatur. Si quidem igitur imbecillitas hæc propter vacuationem immodicam ad balnea contingat, analepticæ artis parte, hoc eſt, refectoria, & renutritoria utendum eſt; quemadmodum infrà ex Galeno ad ventriculi debilitatem occurremus. Si verò ob corporis intemperiem, ab aquarum malignitate excitata, laſſitudo ipſa acciderit, contrariis prædictis profligetur. At ſi fiat ſpiritibus ab æſtu, labore, coitu, ira reſolutis, veluti quoque ſi contra ipſum ſymptoma pugnandum eſt, renutritoria victus ratione, & roborante eſt opus. Qua in re per quàm commoda eſt delectatio, & alimenti paulatim pro viribus facta acceſſio, adhæc ſomnus & quies, & adhibita medicamenta ſuaveolentia, tùm cardiaca, cùm ſtomachica. Balnea quoque dulcium aquarum temperatatarum, inunctiſque poſtea de more patientibus, circa finem curationis ſunt ſaluberrima, Galeno teſte. Sicuti etiam expedit aut in balneo ipſo, aut cùm ſtatim exierint, juſcula pullorum, & ovorum vitellos ſorbere: pręſertim ſi levis frictio præceſſerit, & muſculorum unctio ex oleo temperato aliquo, quale eſt oleum de ſpica, oleum chamæmelinum, & oleum ex leuchojo, quod de Cheiri in officinis inſcribitur. Oleum quoque vetus authore Galeno, & prætera oleum maſtichinum cum roſaceo, & vino antiquo dilutum, laſſitudinem, debilitatemque tàm nervorum, quàm reliquorum artuum emendat; quod & valetudinariis non erit inutile.

Caussæ.

Curatio.

Balnea dulcia.

Unctiones.

Ad ventriculi imbecillitatem ex balneo.

VEntriculi autem atque hepatis munia cùm ſint omnibus animalis partibus neceſſaria, communiaque, ut ſcribit Galenus in VII. Methodi, ſumma diligentia nos uti decet, ut ne inter balnei miniſteria eorum virtutes offendamus. Quam ob rem ſi pro viſcerum innata imbecillitate, aut reſolutionem virium timeamus, aut ipſius particulæ periculum, ſani certè conſilii fuerit, tempus ſalutaribus auxiliis anticipaſſe. Succurratur igitur tùm his, quę per os ingeruntur, tùm his quæ extrinſecus adhibentur ſtypticis, amaris, acidis, atque modicum aromatici olentibus. In quorum genere ſunt roſa, ſantala omnia, ribes, palmulæ, aloe, maſtiche, vinum aſtringens aromaticum, acetum, citria, granata, cotonea mala, oxalis, plantago, paſſulæ acidæ, ceraſia acida, hiſque ſimilia multa varijs modis ægrotanti ipſi miniſtrata. Et ex his, quæ vim quoque medicamentariam habent, diacitonium, ſaccharum roſaceum, conditaque alia ex citriis, mirobalanis, citoniis, ſyrupus roſaceus, de acreſta, aromaticum roſatum. Adhibenda verò exrinſecus, oleum maſtichinum, roſaceum, melinum, myrtinum, de abſynthio, unguentum roſatum, ſandalinum. At ſi nihilominus ventriculus ipſe in imbecillitatem labatur, tunc vel os ejus duntaxat afficitur, virtutis nimirùm appetitivæ lapſu, quam antea reparare docuimus. Vel fundum, ac villi ejus retinentes patiuntur, & tunc retentrix virtus maximè deijcitur. Vel certè prægreſſa aliqua ventriculi affectio, aut intemperies eſt, quam balneum excitavit, tùmque omnis facultas naturalis, cujus origo eſt ipſe ventriculus; imbecilla ſimul efficitur. Præmiſſa ergo vacuatione aliqua, ſi neceſſe fuerit, veluti ex dialoe Galeni, vel maſtichinis pilulis, vel alephanginis, vel communibus, vel diacatholicone maximè medicamento, cibarijs ſtudeant boni ſucci, ſorbilibus, & quæ citò ac in pauca quantitate nutriant, celerrimeque laxatas virtutes inſtaurent. Eſto etiam cum his cibus ejus qualitatis, quæ ventriculi partes laxas

Purgatio.

xas in unum cogere queat, roboret, ſomnum concilíet, laſſitudinemque à balneo relictam auferat. Qualis maximè idoneus fuerit ſubacidus, & ſubauſterus, aromatibus parùm aſtringentibus conditus, veluti diximus. Paulatim verò, ac per intervalla dandus eſt, quantus ſcilicet non gravet ventriculum, ſenſimque augendus, donec ad conſuetam illi quantitatem ventum ſit. Potus etiam ſit parcus, etiamſi magna ſitis adſit, eam enim potu largo placandam non eſſe, cautum anteà à nobis eſt, & ſitim tolerare ventriculum roborat. Eſto autem vinum tenue, odorum, & leve, & aqua cocta dilutum quantum opus videbitur, modico item ſtillatitij liquoris adjecto boni Meſuæ conſilio, quod faciat ad cauſſam. Vitando vinum dulce, craſſum, coctum, vinoſum, & turbidum, & aquam tùm calidam, tum frigidam; hæc enim imbecillum extinguit calorem, illa autem laxat, ac innatas ventris virtutes diſſipat. Vitent præterea pinguia, nauſeabunda, dura, cruda, mali ſucci, ac etiam lenta, & herbacea, præter menthani, ac alia ejuſmodi ſtomacho maximè congrua. Dimiſſo autem uſu balnei intereà, ſomno indulgeant competenter, hic enim omnes ventriculi moleſtias ex reſiccatione maximè obortas ſedat, priſtino vigori ipſum reſtituit, ac reliquum corpus inſtaurat. Gaudium, deliciæ, & reliqua id genus victus ratio teneatur. Foriníecùs autem impoſuiſſe præſtat interim olea, unguenta, cerata, epithemata, & herbis, ac liquore aliquo malagmata paratu facilia, quæ eandem ſententiam juvent, caloremque conſervent, ne diſſipetur; qualia adſtringentis, ac odoræ facultatis maximè ſunt, ut ex triaſandalis confecta, & ejuſdem farinæ alia. Quòd ſi tandem attenuatus adeò ventriculus ſit, ut hecticæ periculum timeatur (quod in his, qui cum mala valetudine vadunt ad balnea non raro evenit) ventriculum ipſum modis omnibus humectare expedit, atque his præcipuè, quæ tùm corpus univerſum, tùm virtutes inſtaurare valent, de quibus alibi opportunius verba faciemus.

Vini electio. *Extrinſeca.* *Hecticæ periculo.*

Ad dolorem ventriculi ex balneo.

QUatuor potiſſimùm de cauſſis ventriculus dolorem poteſt incurrere ad balnea. Vel ob intemperiem ipſius æqualem, vel inæqualem, vel ex ulceratione, vel tandem ex flatulento, acri, & pungente humore, quem uſus balnei concitavit in ventriculo, non tamen conjunxit. Si quidem ſola intemperies calida eſt, facillimæ curationis habetur, Galeno teſte in eodem Methodi VII. ut quæ alterantibus duntaxat, ac ſtringentibus, qualia diximus alimentis, ac frigidæ aquæ exhibitione curatur. Quod ſi etiam æſtus vehemens calidæ intemperiei adjungatur, eum affectum, ac ſi febris eſſet curaveris, dimiſſo in totum vino, melle, ac calorificis aliis, ac Ptiſanæ hordeaceæ uſum, humectantiumque aliorum jubeto; foris verò crudum oleum, hoc eſt omphacinum, & melinum illinito, vel ſantalinum unguentum, & ut interim ſimplex diacitonium cum ſaccharo roſaceo, vel violaceo elambant. Si verò cum intemperie materia quæpiam conjuncta ſit, aut hæc quidem ex eſſentia excitata eſt in ipſo ventriculo, aut ex alterius partis conſenſu: ſi primum, tunc præmiſſa ſi oportuerit, præparatione aliqua, vacuationi intendendum eſt. Hanc autem ex habilitate naturæ patientis moliemur, vel per dejectionem, vel per vomitum. Pharmacis quidem utendo clementer purgantibus, & a propinquo trahentibus, ut hiera quam probavimus ex Galeno. Verùm ſi materialis ejuſmodi intemperies, ex cujuſdam alterius membri conſenſu adducta in ventriculum eſt, quemadmodum frequenter ex irruente à capite fluxione ſolet accidere; eo in caſu membri illius demandantis robori attendere oportet, veluti in aliis diximus, recipientis interim cura viſceris non neglecta. Si vero cum hoc exulcerari quoque ventriculum contingat, cùm in cæteris cauſſis parcius balnea ſumenda ſint, hic ea prorſus oportet dimittere, ac pariter rerum acrium alimenta, & his ſimilia. Sit victus refrigerans, ex Ptiſana, qua quidpiam mellis adjungant, quo per ipſum ulcera repurgentur, atque abſtergantur, & aliquando quæ dolores mitigent, ac mordacitatem obtundant, commanducent. Forinſecus epithematis adhibitis, quæ corroborent, ex palmulis, malis cotoneis, ac polenta, ceratiſque ex melino, roſaceo, ac ſantalino. Poſt repurgationem verò, ſint quæ carne implent, & deinde quæ adſtringant, ad cicatricemque perducant.

Ad flatum ex balneo.

SI tandem ex ingenito iſthic, incluſoque flatulento ſpiritu ventriculus doleat, jus galli commodiſſimè exhibet Meſues, emplaſtro adhibito ex pane calido, oleo, ac melle. Peculiariter autem ad flatum ventris, laudant balnearii Medici hæc olea, de Abſynthio, de Spica, de Maſtice: ſimiliter gariophyllos, galangam, Macem, aniſum, galliam muſcatam, & ex his varia medicaminum genera. Aniſum, vel Coriandrum à cibo commanſum familiare eſt; ac id genus confectiones. Cæterùm diſcutientium flatus longiſſima eſt apud medicos ſeries ſubtilium ſcilicet partium omnia, calida & ſicca.

Ad ſingultum ſupervenientem ex balneo.

SIngultus quo os ventriculi quodammodo convellitur, retentricis, ac expultricis facultatis eſt vitium. Contingit autem in balneis aut præ nimia ipſarum actione, aut ob materiæ malitiam, quacunque ex cauſſa in ventriculum contractam, aut morſum excitatum ex acrimonia, aut gravantem, aut flatu replentem, ac diſtendentem. Quem quidem emendant ſua contraria, quæ nimirùm materiæ ipſius acrimoniam hebetant, vacuant, diſcutiunt. Rhazes ad aſſiduam ſingultiendi moleſtiam, frequenter aquam tepidam modicè ſorbillandam præbet. Ex immodica autem balnei actione, veluti ſi quiſpiam imbecillior nimium ad potulentas aquas exinanitus, penè exhauſtus anhelet, parùm ſpei in remediis eſt, & ſi diu perſeveret, lethale, ut teſtatur Hippocrates. Si verò ſiccus ejuſmodi affectus ſit, & non adeo confirmatus; 5. Aphor. 4.

natus; humectantibus juvatur, & eſt ſanabilis. Perrarò autem ex viſcoſorum frigidorumque humorum copia accidit ſingultus in balneis: niſi fortaſſe ex ciborum corruptione, quem ſanat vomitus. Juvat & ſpiritus retentio, teſte Paulo.

Ad vomitum ſupervenientem ex balneo.

VOmitus autem, ut inquit Paulus, quia tàm ſanis quàm ægris poteſt contingere, & utriſque modò utilis eſſe poteſt, modò noxius; ideo diligenter ad opus balnei vomitantis cauſſa cognoſcenda eſt. Et præſertim, quia multis vomitus eſt domeſticus, quem tamen balnei violentia ſua acri in potionibus qualitate exacerbare poſſet: multis contrà inimicus, quibus cautè operatio aquarum ex vomitu vacuantium (quanquam faciat ad cauſſam) moderanda eſt. Quæ prudentia tota ferè in electionibus balnearum, quæ maximè conveniant, verſari debet. *Vomitus cautio.* Maximè verò cavendus his, quibus ex affectu quoque adverſatur, ut malo præditis ſtomacho, ſanguinem excreantibus, & qui ſuffocationibus ſunt opportuni. Qui omnes ſicut violentis, & nimium acribus potulentis aquis abſtinere jubentur; ita ſi laborioſam aquæ etiam mitis operationem experirentur, penitus eam intermittere debent. Sed in longis proſunt affectibus, ac ſolutu contumacibus, qui validam commotionem deſiderant, qualis eſt Podagra, Iſchias, antiqua meſeraicarum, hypochondriorum, & lienis obſtructio, hydrops, inflatio, Epilepſia ventriculi vitio, melancholia, & ſimiles. Quibus omnibus potulenta validæ etiam facultatis balnea tentare utile eſt, neque per initia, quantumcunque meticuloſis, vomitus ſupprimendus, ut qui poſteà magnam exinde utilitatem ſperare debent. *1. Aphor. 2.* Hoc ſigno confidentes, ſi benè tolerent, & quieſcant, haud ſtatim, nec copioſo, nec quolibet cibo utentes. Quòd ſi præter hæc intempeſtivis vomitionibus tententur, vel ventriculi nauſea, quampiam ſtomacho intemperiem conciliatam inditium eſt. Tuncque exeuntium qualitas inſpectanda, nam aut amarulenta & billioſa, hepatis utique vitio caleſcentis; in quo caſu & balneo interdici debent, & regimine febricitantium frigido atque humido inſtituendi, & quòd robur ipſis viſceribus conferant. Aut alimenti aſſumpti ſpecie exiſtunt, in quo ſimplex intemperies calida arguitur, facilè per refrigerantia ſupradicta ad alias ventriculi paſſiones, ſimul atque corroborantia emendabilis. Si verò aliqua humiditas inter viſceris tunicas infarcta timeatur, unde nauſea, & cibi etiam averſio ſolet accidere, peridonea ex Hiera ſimplici purgatio, catapotiis, & electuariis prædictis. Nam unctiones, fomenta, & conditorum ejuſmodi uſus, nunquam in his caſibus ſunt inutilia; & quæ multam habent ad omnem vomitum conferentiam, lenticula cum pulegio, decocta, aut mentha, aut thymo, aliquando ex aceto, Panis ex vino dilutiore & odoro infuſus, Paulo; mala punica, citria, mirobalani, & hujuſmodi alia.

Ad Hepatis, ac viſcerum incaleſcentiam ex balneo.

QUoniam verò incaleſcentia in balneis natura calidis apprimè omnibus verenda eſt, & quibus maximè univerſa corporis temperatura, & in primis viſcerum, hepatis, ac renum inclinat ad calidum; idcirco ſani conſilii fuerit tempus anticipaſſe, tùm debitis, quas conſuluimus, præparationibus, tùm electione idonei balnei, tùm denique conſervantibus præſidiis, quibus unumquenque in ipſo balnei uſu communitum eſſe oportet. Talia multa ad ſtomachi tutelam paulo ante adduximus, temperata, aut frigida, ac modicè ſicca, ad unamquanque etiam hepatis, & renum intemperantiæ calidæ ſuſpitionem utilia. Cui periculo ſi anticipata remedia non ſuffecerint, ac dubium ſit ne aut in hepate, aut in ventriculo phlegmone concitetur, quamprimùm balnea interdicantur. Imò ſi qua apparuerint factæ inflammationis inditia, quam celeriter facta è directo lateris miſſione ſanguinis, Medici curæ ſe ægri committant. Vitentur per initia Scammoniata, & ſimilia quę per alvum purgant violenta pharmaca: perfuſis oleo partibus, in quo abſynthium incoctum ſit, qui cum aliquo quod cum amaritudine adſtringat commiſcendum, velut omphacinum oleum, vel melinum. Emplaſtra item adhiberi poſſunt procedente affectu, è farina hordeacea, fœnugræci, ac ſeminum lini, cum palmulis, melis cotoneis, abſynthio, camomilla, & meliloto: nec non Diameliloton emplaſtrum, quod ex eiſdem ferè paratum in officinis habetur. Et in ſumma compoſitam habeant facultatem, tùm relaxantem ſubtilium partium, amaramque, tùm adſtringentem.

Ad febrem ſupervenientem ex balneo.

FEbrem verò in balneis omnis error circà victus rationem excitare poteſt, potiſſimę tamen quatuor ſunt cauſſæ. *Cauſſæ.* Vel quòd balneum ipſum immodicè calidum, & acre, corpus calida, & ſicca intemperie afficiat: Vel quòd materiam ante uſum balnei præparandam, ac vacuandam quis illegitimè retinuit, itaque conculcata putreſcit, & febrem ciet: Vel quòd ex vehementi actione balnei, multus corporis, aut animi motus ſupervenit: Vel tandem, quòd frigoris occurſu meatus corporis denſati prohibent vapores à caliditate balnei excitatos tranſpirare, unde cohibita tranſpiratione putrefactio humorum, febriſque gignitur. Quomodocunque ergo Febres interveniant ad balnea, tùm jam balnearum naturalium uſum recuſant, utpote quę humectatione, ac refrigeratione opus habent, contra quàm balnea poſſint. *Curatio.* De reliquo autem curatio ſtatim ſe exhibet, ab effectricis ejus cauſſæ cognitione, 7. Methodi Galeno teſte. Hanc verò, ſi adhuc perſeveret, abigere per contraria oportet, niſi febris magnitudo, ac ſæva accidentia curandi ordinem interpellant.

Quamobrem ſi balnei caliditas vehemens, acriſque in cauſſa fuerit, calor ejuſmodi extinguendus eſt, refrigerantibus ſcilicet remediis, acri-

acrimoniamque obtundentibus, quorum & in alimentorum, & in medicamentorum genere notissima apud Medicos supellectilis habetur. Aerem nimirum ad frigidum & humidum alterantibus, cibum, potum, unguenta, emplastra, quę cor & hepar contemperent esse oportet, omnia frigida atque humida. Postremò temperatis balneis utendum, & reliquis ejusmodi omnibus. Si præterea duntaxat materia quæ olim jam evacuari debuerat, putruerit, ea in primis æquetur, donec expulsioni parata evacuetur. Præparatio autem ista duplicem habet rationem, unam quidem respectu viarum; quas, si obstructæ fuerint, præaperire idoneis ad hoc medicamentis, ac cibis necesse est. Alteram verò respectu humorum peccantium, qui si tenues sint, statim purgantibus egent medicamentis. Expectare autem oportet digestionem in pinguibus, & glutinosis, quos præextenuare, & incidere prius expedit, sicut est phlegma, & cholera nigra, atque ubi vacuationi tempestiva fuerint, educere. At si à vehementi aut corporis, aut animi motione à balneo febris redundaverit, Diariæ febris curationem ab ejusmodi caussis obortæ expostulat. Quòd si denique fuerit frigus poros corporis condensans, aperientia adhibeantur, & quæ vapores transspirabiles reddant, saltem post initia: sudores enim in his provocasse saluberrimum est, præsertim in balneis aquarum dulcium temperatarum. Nam quemadmodum balnea naturalia febrientibus competant, jam in principio libri hujus ostendimus. Cæterùm, de accidentibus balnei, cùm præcipua equidem, ac maximè necessaria capita conscriberem; dedi operam, ut compendiosam omnium reliquorum rationem cum his coindicarem. Præsertim quia sunt ex eis non pauca, quæ vel ipso jure balnei curanda veniunt; ut est Paralysis, flatus, hydrops. Et non pauca, haud dissimulem, contingunt in balneis, quæ curationem non admittunt: id enim commune est omnibus medicinis, ut, in quibus sanantur plurimi, mori contingat aliquos, sine viventibus omnibus inevitabili. Quare jam finem huic parti faciemus, si generales aliquas post usum balnei regulas animadversas habuerimus.

Mors in balneis excusatur.

Quænam vitæ ratio esse debeat proficiscentium à balneis. Cap. V.

BAlnearum verò ad usum sicut diligens pręparatio requirebatur, & in usu ipso servanda erat, quam præscripsimus methodum; ita post balneum recta aliquandiu vitæ ratio teneri debet. Non enim pluris est, aliquid benè incipere, ac diligenter prosequi, quàm fœliciter absolvere. Id autem quùm singularis observantiæ esse debeat: ut communiter tamen dixerim quandiu quis non senserit se bel e esse restitutum, à susceptis vitæ præceptis non debet discedere. Pauci enim in magnis morbis, solent in ipso statim balneo insignem aliquam experiri utilitatem: sed ad tempus, tardius, aut citiùs pro virtutis robore, pro affectus magnitudine, pro ea quam servaverint victus ratione: alii ad viginti dies juvari videntur, alii post mensem, alii amplius, dum sanè in dies virtus ipsa evadit robustior. Imò quarundam balnearum est certus terminus efficaciæ, ac juvamenti: quandoquidem inter earum historias, quas ex tota potissimùm Europa recensuri sumus, aliquas commemorabimus, quæ seu propria natura, seu cœlesti virtute, perparum solent non decurso anni spatio prodesse. Quarundam verò singularis condecentia videtur ad hominem, ut huic quidem semel profuerint: huic verò visa semel inutilia, secundo, & tertio anno reiterata fuere utilia. Quin etiam hoc longa veterum observatione compertum est, ea balnearum juvamenta firma esse magis, & certa, quæ non subitò, sed ad tempus post usum balnei sentiuntur: quod quidem in magnis, ac inveteratis affectibus intelligendum est, quicquid de parvis, ac levibus sit. Sublatet enim in his, quæ repente operantur, vis aliqua ut plurimum: & natura vim non tolerat subitam, & minimè in magnis affectibus. Longo enim curantur tempore, juxtà Hippocratis sententiam, quæ longo item tempore contracta sunt vitia: quæ verò brevi, brevi. Profecturi ergo à balneis, hinc incipiant conceptæ spei, ac salutis servare rationem, ut si multo intervallo abfuerint, ad posterum diem, atque etiam tertium differant: dum sanè immunes à ministerio balnei, se recreent. Posteà se cautè exponant itineri, maximè si pedestri eant itinere, ut duriores quotidiè visuntur, ac sani. Nec minus qui equo vehuntur, maximè imbecilles, lassitudinem quantum fieri poterit, evitent, æstum, fastidium equitandi, & alia ejus generis, quæ vix enarrari possunt viæ incommoda. Imò si algor aeris, vel pluvia intercidat, vel in lectica vehantur, vel in arceris vulgaribus, non equitent. Somnum, famem intempestivam, eoque magis exhausti in balneis non sufferant. Ad postremum, ubi domum pervenerint, post gratiarum actiones Deo Optimo Max. consilium prudentis medici ineant. Qui perspectis ejus dispositionibus, juvantibus ac nocentibus ab usu balnei, salubria, & quæ juxtà naturalem statum invenerit, conservabit: & si quid à propria natura recesserit, ad pristinam symmetriam restituat. Nam usuevenit frequenter, quòd ex diutina aliqua consuetudine victus, exercitii, medicationis alicujus, paulatim aliqua à propria recedant natura. Maximè verò in balneis, ex quorum assidua caloris mineralis actione, ac impressione ejus aliqua relicta in corpore, solet facilè intemperantia alicujus partis calida emergere, ægris cęteroqui à principali affectu, quo tenebantur, liberatis. Præter cætera verò jecur, dum regressi à balneo pleniori tùm cibo, tùm potu utuntur, ac liberaliori se dedunt vitæ, quasi fomite adhibito ad impressum calorem, solet incalescere. Ac robustis in eo existentibus viribus, vel ad cutim intemperiem ipsam transmittit, vel ad imbecillam aliquam partem, ubi vel molesti caloris excitat sensum, vel inflammationem, vel erysipelas, & aliquando febrem. Optimi ergo consilii est, vel minima etiam apparente ejus visceris intemperantiæ suspicione, ut susceptam jam in ipso balneo vivendi rationem per aliquot dies prosequantur: adhibitis nihilo secius tùm forinsecùs, tum intrò, quæ paulo ante diximus, modicè refrigerantibus, & quæ robur visceri adjungant. Perseverante verò affectu, si cætera consentiant, dextri

Balnea aliquando reiteranda.

Regimen.

Hepatis incalescentia.

dextri brachii jecorariam venam secare conveniet, eumque victus, ac reliquorum remediorum modum instituere, qui in id genus intemperantiis solet institui. Aliqui ex acritate nimia Potulentarum aquarum, ventris dolores postea, perinde quasi marinas ebibissent, solent perpeti: Alii urinæ ardorem, alii sitim, alii dejectam appetentiam. Nonnullis lassitudinis quædam species oboritur, atque insolita in actionibus pigritia: nimirùm vel non exquisitè purgatis ex debili natura aquæ, uti debuerant; vel quod frequentiùs eveait, diluto nimium balneo prægressis imbribus. Qui singuli victum servare debent aliquandiù, qui ad frigidum, atque humidum incliner. In universum autem saluberrimum omnibus esse censemus, ut post balneum nihilo magis sibi indulgeant, quàm in balneo. Summa verò ejus observationis est quadragesimus dies: qui sicut motuum naturæ, ac morborum, ita & medicinæ in suis ministeriis est terminus, veluti peremptorius. Interim repletionem tùm cibi, tùm potus cavere debent, somnum diurnum; immodicas noctu vigilias, nimia exercitia, pariter atque ocium, omnem malam ambientis aeris constitutionem, molestias animi, iracundiam, ac passiones hujusmodi alienent. Alvus, ut quotidie bis eat, procuretur: vel saltem non minus consueto. Venerem, tanquam pestem, nocituram sciant: maximè imbecillis, valentioribus autem per mensem ad minus, non adeo concedendam. Caput non lavent. Si verò aut cutim rugosam, resiccatam, atque astrictam à balneo viderint; aut si lassitudinem senserint, temperatarum ineant aquarum solium, præsertim si eo uti consueverint: aut levibus frictionibus ex tenui oleo, ac vino, mane diluculo utantur. Postquam autem è lecto surrexerint, cæteras corporis superfluitates, tam per nares, & screatum, quàm per obscuros meatus excernere studeant, capite etiam depexo. Subinde non ocientur, nisi quidpiam obstiterit, & dum ad consueta se transferunt exercitia, omnem evitent lassitudinem, ac in singulis auream servent mediocritatem.

Accidentia post balneũ.

Quadragesimus a balneo dies observabilis.

Balnea privata.

LIBRI TERTII FINIS.



DE

DE THERMIS ANDREÆ BACCII, ELPIDIANI, MEDICI ATQUE PHILOSOPHI, CIVIS ROMANI,

Et in Almæ Urbis Gymnasio olim Professoris.

LIBER QUARTUS:

In quo historiæ Thermarum Naturalium Sulphurearum conscribuntur.

De ordine partium, quæ tractandæ sunt de Naturalibus Thermis. Caput Primum.



MNIA, quæ in præcedentibus libris de Natura aquarum in universum dicta sunt, deque earum differentiis, & caussis, & quæ subinde de omni usu balnearum docuimus, & quatenus aut juvare possint, aut nocere; generalem habent rationem ad ea, quæ consequenter dicturi sumus. Siquidem his explicatis, suppositisque veluti primis nostræ hujus tractationis principiis, unde facilè quis minus communes, ac proprias dicendorum assequi poterit demonstrationes; jam amplissimam ingrediemur Rei balneariæ provinciam, singularesque passim balnearum species, ac singulares earum utilitates enarrabimus. Quam sanè partem principaliter intendimus: tùm ad usum, & complementum balneariæ artis; imperfecta enim, nec forsan adeo utilis ea tractatio videri potuisset, quæ communia tantùm complecteretur, & non descenderet ad particularia, circà quæ solùm versatur Ars: Tùm ob potissimam hanc in tota consideratione Thermarum caussam, quòd in his terrarum, & aquæ commistionibus, non videtur Natura ita se ad aliquam certam speciem determinasse, quemadmodum & in plantis fecit, & in Mistis aliis perfectis, quin novæ adhuc penes singula loca, & cœli inclinationes differentiæ sublateant incomprehensibiles; unde singulas hoc nomine species aquarum, penes singula diximus. Adeoque non modò consequens ad usum, sed necessarium quoque est fontium ipsorum narrare particularia: ex quibus & communia illa elucescent clariùs; & complurium subinde differentiarum, quas universa forsan illa commentaria non ceperint, notitia acquiretur, quasi altera doctrina. Semper autem, sive cœlo fœcundatæ aquæ sint, sive calore, sive qualitate aliqua misturæ præditæ; penes terrarum naturas, unde sponte emanaverint, procedendum est, qui modus erit facillimus. Verùm, quia terrestrium rerum per suas misturas, ac etiam species inexplicabilis est numerus; ideo relictis terrarum misturis magis communibus, perinde quæ aut paucæ sunt impressionis, aut non multæ adeo utilitatis; insigniores earum species persequemur. Insigniores appello nunc misturarum species, quæ Mineræ dicuntur; quo vocabulo communiter utemur cum junioribus ad distinctionem; qui Metalla intelligunt perfecta tantùm; Mineras verò æquè metallorum, lapidum, succorum, excrementorum, & quæ Media dicunt Mineralia. De quibus quidem omnibus, idest de omni Mineralium natura, pauca admodum definita ab antiquis authoribus habemus, quos imitemur. Nec sanè multa habemus à junioribus, præsertim quæ ad instituti nostri faciant rationem. Nam alii communia duntaxat sectantur principia: Alii ad opus perfecta considerant metalla: & alii ad institutum aliquod proprium, ut Alchimistæ ad conficiendum fortasse aurum. Vel ut medici quidam, qui ad usum medicinæ, facultates duntaxat collegerunt Mineralium quorundam, quæ considerationis nostræ sunt minima pars. Imò si ipsæ rerum facultates absolutè sumantur, & non considerentur in temperamento cum aquis; non possunt de eis fieri veræ demonstrationes: sed cum his qui antè

Aquarum mistarum indeterminatæ species.

Minera cōmune nomē Metallis, & Mediis Mineralibus.

nos

nos ſcripſere de balneis, abſurdiſſimas neceſſe eſt inferre concluſiones, ut quia Sulphur exempli gratia calidum, ſiccum, terreum ſit, ergo & ipſum incurrentes aquas pariter virtute calidas, ſiccas, terreaſque debere eſſe. Idque genus craſſas demonſtrationes in reliquis mineralibus oporteret concludere. Singularis ergo, ac longè alia à prædictis, Mineralium conſideratio hæc noſtra eſſe debet ad inſtitutum Thermarum. Quandoquidem nos conſiderabimus Minerarum naturam, quæcunque veniunt in ratione Thermarum, penes vera, ac conceſſa omnibus naturæ principia; quorum ſubinde differentias omnes, quas aliquam facere impreſſionem in aquis ipſas incurrentibus longo uſu cognovimus, perſequemur, uſque ad accidentia etiam extrinſeca. Siquidem in tota aquarum tractatione hæc eſt difficultatis ſumma, & quam ob rem tantopere neceſſarium eſt ſingulares earum hiſtorias ſcribere; quòd, etſi certa ſequamur genera miſtorum, nullum tamen Metallum, aut Minerale eſt, nullus ſuccus, nullaque aliarum rerum in terris miſtarum reperitur ſub eodem genere, quod non idem plus aut minus cum alio aut minerali, aut ſucco, aut terra, aut metallo, aut pluribus, aut omnibus permiſtum ſit, atque inſyncerum. Hinc eſt, quod Minerarum alia perfecta invenitur, quæ neceſſariis ſcilicet conſtat materialibus partibus: alia imperfecta, vel minus perfecta; quæ nimirùm vel deficit in eſſentialibus aliquibus, vel abundat extrinſecis, ac ſterilis metalli fit. At aquarum cùm liber ſit curſus, tàm perfectas incurrunt, quàm imperfectas, ac ſteriles mineras. Imò hoc maximam parit differentiam ſingularum aquarum ſub unoquoque mineræ genere, quòd aquæ caſu quodam naturæ ubi unam incurrunt mineræ partem, ubi aliam. Alio curſu matricem influunt metalli propriam, alię cominus, aliæ eminus differentias attingunt aliquas, aut vapores concipiunt tantùm, aut accidentia ipſa, vel etiam adiacentes terras: ac ſingula denique tàm principia prima, quàm differentiæ, atque accidentia, propriam obtinent facultatem, ac impreſſionem ſimiliter propriam facere poſſunt in aquis, quarum idcirco ſigillatim oportet habere rationem. Faciliùs verò imperfectarum minerarum, ac extrinſecarum partium imbibunt aquæ impreſſiones, quàm perfectarum: Imperfectarum enim ſolutæ ſunt partes, ac terræ utplurimum malè compactę, quę facilè fatiſcunt in aquis. At mineras perfectas, unitaſque in ſuis partibus (quales videmus interdum in fodinis ſuis puri Sulphuris glebas, puri ſalis, purum metalli fruſtum) ſuperficie tenus tantum aquæ ipſæ attingunt, ac, niſi aliquo ignis gradu præventæ ſint, qui ſolus valet compactæ ſubſtantiæ materiam penetrare, minimum ſuæ ſecum ſubſtantiæ adſumunt. Neceſſe eſt igitur per ſpeciales miſturas, ac genera, quę ſequuturi ſumus, intelligere indigeſtam in majori ex parte congeriem plurium rerum, aut ſuccorum, aut elementorum, aut exhalationum; quæ à prædominanti parte, aut qualitate denominanda veniet, hæc Sulphuris minerę, hæc ſalis, hæc atramenti, aut ferri ſimiliter, aut æris, aut auri metallum. In quibus omnibus ut eſt certus naturæ ordo, progreſſuſque, ex minus compoſitis magis compoſita moliri; ita ex eodem naturæ ordine planior ſe exhibet via notitiæ, penes ſimpliciores miſturas, deſcriptiones locorum incipere, unde compoſitas faciliùs dignoſcemus. Incipiemus ergo à Sulphureis tanquam à ſimplici, eodemque communicabili cæteris Thermarum naturalium fomite: quam partem tota hac ipſa tractatione, quę eſt Quarta totius operis, percurrere intendimus. Subinde in quinto libro ad ſpeciales terras, quę Media dicuntur Mineralia, veniemus, eorumque impreſſiones in aquis deſcribemus; Salſugineas ſcilicet Nitroſas, aluminoſas, gypſeas, atramentoſas, bituminoſas. In Sexto poſteà, quę compoſitas, ac maximè miſtas mineras, hoc eſt Metalla propriè dicta, abluunt, enarrabimus: balnea ſcilicet ferrea, ænea, plumbea, ſtannea, argentea, aurea; quę per propria capita digerentur. Additis ad poſtremum variis generibus, miſtiſque, quæ tàm in metallis ipſis, quàm ſeorſum à metallis, multam differentiam aquis ipſa incurrentibus poſſunt adjungere.

Specierum terreſtrium miſtorum confuſio.

Minerę perfectę, & imperfectę.

Minerarum quæ partes facilis ſint impreſſionis.

Ordinis ratio.

De Sulphuris qualitatibus in aquis Naturalibus. Cap. II.

MAnifeſta eſt autem natura Sulphuris, quę planè (ut ſenſu patet) eſt mineralis quędam terræ pinguedo, ſicca, ac fœtida, adeoq; inflammabilis, ut facile calidos concipiat ſpiritus, ac incendatur. Eſt ergo miſtum terreſtre, ac ſpecies propria intenta a natura: Mineralis, hoc eſt, quæ vegetatur quodammodo, ac perpetuum habet incrementum ab incluſis per terræ cavernas vaporibus. Concreſcit enim in cavernis ſuis à frigore, quemadmodum ros & pruina, juxtà Ariſtotelis principia. Vel potius quemadmodum in caminis concreſcit fuligo à ſubeunte fumo. Aliquibus verò locis (ut Ætnæ nos docuit perennitas) ſuggeritur huic naturæ materia propagationis perpetuæ à ſalſis aquis; ac marinis, quæ unctuoſæ cùm ſint, unctuoſas partes perinde alienas à natura aquę, expellunt motu, & quaque illidunt per terrę cavernas relinquunt, hæque aſſiduam præbent matrici ſulphuris propagationem. Pinguis eſt, ac ſicca, nam ſulphur fuliginoſa quędam exhalationis ſoboles eſt, igni, atque aeri communis. Unde & à frigore denſatur, juxtà ejuſdem ſummi Philoſophi decreta in 4. Meteor. & perinde amiciſſimum igni, repentè ignem arripit. Quod confirmat oppoſita ſalis natura: quod quia aqueum eſt, & quaſi terræ limum, à Sole denſatur, humoreque emolleſcit, inimicumque ignibus eſt. Dum inceditur verò ſulphur vaporat totum, & fœtet: nam ex fortiſſima compoſitione partium (ut ſapientes aſſerunt) exactiſſimaque invicem miſtione, uniformis adeò ſubſtantiæ eſt, ut vix poſſibile ſit alteram dividi ab altera, quin partem aliquam exhalantem, puta igneam, atque tenuem, non cęteræ ſequantur, evaporentque ſimul. Fœtet autem graviter, quæ inſeparabilis eſt ejus naturæ differentia, ex minima terræ portione, eaque impura (ut iidem ſapientes probant) quę ſimul cum reliquo halitu exhalat tota. Eoque magis fœtidum fit ſi igne exagitetur, & calidis aquis, ut multis locis accidit. Hæc igitur de natura Sulphuris manifeſta habemus: nam ſyncerum reperitur cum prędictis omnibus differentiis in mineris ſuis, ac fętore ſuo naturali ſe, etiam non quęrentibus manifeſtat.

Sulphuris definitio.

3. Metheo. cap. ult.

Salis natura oppoſita Sulphuri.

Sulphuris natura bifariam permiſta.

nifestat. Quoniam verò tota natura terrestrium rerum, singulæque earum species, confusæ simul (uti diximus) ac indigestæ reperiuntur in principiis suis; hinc est, quòd non unam eandemque sulphur conservat ubique formam; sed differentias sortitur innumeras, prout vel ex natura, essentiaque sui miscendum venit; vel ex accidenti cum variis rebus. Essentialiter quidem commistum reperitur cum multis minerarum generibus, & (si artium magistris velimus credere) reperitur ut principium essentiale, ac materia propria simul cum argento vivo, in cunctis metallis. Id quod jam in primis commentariis proposuimus, & nunc ob rem adeò seriam, haud alienum videri debet, si hic repetatur. Idemque eo argumento perspicuum fit, quod metalla, si arte solvantur, solvuntur in sulphur, & argentum vivum, ut in prima ipsorum elementa, sulphurisq; halitum, dum comburuntur, manifestè emittunt. Porrò misturarum ex accidenti cum sulphure, non est numerus; nam cuicunque rerum terrestrium speciei commiscetur: adeoque perraro reperiri potest sulphur in mineris suis, quod non aliqua alia mistura, aut terra, aut succo, aut aqua, aut calore inalteratum sit. quod palàm in diversis historiis, quas scripturi sumus, observari poterit. Nam ipsum terreæ partes reddent crassius, ac minus omni usui syncerum. Aqua minus siccum, ignis actu calidum, fundens, attenuans, promptissimè siccans, atque digerens. Harum verò misturarum, ac qualitatum, tam accidentalium, quàm essentialium, qualitercunque inveniantur, multas differentias educunt in lucem Thermales aquæ. Incurrentes enim aquæ per viscera terræ, ac misturas suas obiter abluentes, diversissima ipsius sulphuris concipiunt in se impressionum genera, quarum altera non est alteri similis. Quippe fervida impressio fit, ubi sulphur sua natura syncerum, offendit, concipitque ignem calida, & minus calida, penes gradus, proportionemque rerum aliarum, quibus cum accidit commisceri. Et similiter tepida, frigida, sicca, arida, fœtidaque impressio fit, aut aliqua id genus qualitate, quæ vix est sermone explicabilis. Hoc verò inseparabile est ab omni sulphure, quòd semper sui generis fœtorem mittit, & ubi syncerum maximè; quo autem magis admistum, minus fœtet, nusquam verò in totum absolvitur, quantulacunque insit portione, etiam in unguentis. Quare vulgus à fœtore semper sulphureas appellat aquas, cùm tamen sæpenumero alterius alicujus metalli prædominium sit. Cæterum quæ ratio sit mistionis, totque adeò differentiarum in aquis sulphuratis, Tria prima meminisse oportet temperamentorum genera, quæ ex omnibus aquarum impressionibus proposuimus lib. I. Nempè quę aut ex tota origine, ac essentia emanant venarum; aut vaporum sunt qualitates, quos ipsę aquæ concipiunt in venis suis; aut denique ex misturis inficiuntur, quibus se aquę obiter concorporant, sicque novam quandam ex illis concipiunt qualitatem. Omnes ergo sulphuris impressiones de hoc tertio sunt utplurimum genere; vel etiam de secundo; rarissimè ex primo consistunt. Quippe utplurimum acquiruntur ex admistione substantiæ sulphuris, ac aquę simul; aut ex vaporibus sulphureis, quos ipsæ aquæ obiter imbibunt; rarissimè ex essentia, vaporeque ipso sulphureo, qui convertatur in tales aquas. Et ratio est, quoniam sulphuris vapor natura est calidus, siccusque; idoneus idcirco magis ad producendos caloris effectus, atque ignis, quàm frigoris, vel humoris. Idque apertissimis constat naturæ effectibus, tàm his qui suprà terram fiunt, quàm qui in cavernis terræ: Fulguris enim vapor, qui totus est materia sulphuris, haudquaquàm in ipso aere in aquam convertitur, ut quidam alii vapores, sed in ignem, unde fulgurat. Ac infrà terram pariter fit, ubi ex natura certis locis calor in sulphure multiplicatur in tantum ut suopte spiritu accendatur, incandescatque in purum ignem: quo effectu concalefacit simul undique totam viciniam, ac per poros terræ, qua penetrare valet in venas aquarum, eas pro virtute, qua in eas pertingit alterat, atque calfacit. Ob tantam ergo qualitatum varietatem, quas sulphuris natura in terris, ac incurrentes in ipsum aquæ sortiuntur, calidas, tepidas, siccas, frigidas, fœtidas, & si quę sunt alię; non est earum unum commune genus, ad quod cæteræ habeant analogiam. Nisi hoc, quòd natura sulphuris tota sicca est, ac in pauca terrę impurę portione multas concludit igneas partes. quam ob rem certis locis, si nihil obstet, sponte incenditur, ac fervidas, si incurrant, reddit aquas; vel pro eo, quem servat gradum ignis cum variis rerum, atque aquarum misturis, calorem exerit, multum, aut paucum: vel tandem juxtà puram terræ naturam, quæ in mistura ejus superaverit, frigidas reddit aquas, & vestigio sui aliquo sulphuratas. Quam ob rem, ad doctrinæ usum, sulphurearum impressionum plura faciemus genera, ac prima capita, quæ præcipuè distinguemus per caloris gradus a supremo ad infimum, quos habere reperitur, usque ad impressiones frigidas, ac mere sulphureas. Sub quibus postmodum generibus, singulares, quascunque nos invenimus aquarum species sulphuratas, vel quæ etiam inveniendæ ubicunque erant, sub propria veluti classe collocari, atque adscribi poterunt. Primùm vero compendiariam quandam censuram de locis, & aquis ubicunq; terrarum sulphuratis, oportet proponere.

Sulphur, & argentū vivum in cunctis metallis.

Impressionū genera ex sulphure in aquis.

Fœtor inseparabilis à sulphure.

Aquarum impressiones ex sulphure cujus generis temperamenti sint.

Impressiones sulphuris sunt utplurimum ex accidenti.

Qualitates communes.

Sulphurearum aquarum plura genera.

De locis, & aquis ubicunque terrarum sulphuratis. Cap. III.

DE locis quidem sulphuratis, ut de omni quoque mineralium natura, quantum ex variis historiis colligere potuimus, haudquaquam omnia in omnibus terris oriuntur: sed loca quędam habent propria, eaque penes conformitatem, quam quæque habent naturę suę cum cęlo, plus & minus fœcunda. Quæ conformitas plane constat esse in tota natura rerum, & in plantis, quarum in promptu habemus exempla, eademque naturæ mineralium valde congrua. Plantarum enim quædam arido solo prorsus cęli intemperantiam amant, ut aromata calores, odorataque omnia: quædam contrà frigidum cœlum, quædam medium, ac temperatum, & ut breviter in Georgicis tetigit Vergilius.

Mineraliū omnium loca sunt propria.

Nec verò terræ ferre omnes omnia possunt
Divisæ arboribus patriæ: sola India nigrum
Fert Hebenum, solis est thurea virga Sabæis.

Quod

Quod idem & in metallis intelligendum esse, subdit.

At Chalybes nudi ferrum, virosaque Pontus Castorea, &c.

Quæ & in vegetalibus ipsis, & in cunctis rebus perpetuæ sunt Naturæ leges, quæ cuncta ad æquilibrium dispensat, loco, tempore, & mensura propria. Mineralia verò de sui natura Vegetalium quoddam genus esse videntur. Alioqui inter omnia, quæ natura constant, ac vivunt, & quæ distinguuntur aut intellectu, aut sensu, aut motione, aut vegetatione; Mineralia ipsa quintum, ac proprium facient genus: Eorum scilicet quæ per naturalem partium adpositionem propagantur. Sub vegetalibus verò facilè computari possunt. Primùm, quoniam Mineralia, præsertim metallica, æquè terram habent matrem, altricemque, cui implantantur, ut vegetalia. Nisi quòd Mineralia non adeo producuntur ad istam terræ superficiem, quam nimirùm sedem videtur constituisse admirabilis ille opifex rerum animantibus solùm, ac vegetalibus, magis aeriis: sed illa cùm terrestris substantiæ sint, intimè, & quasi in sinu naturæ recondita altissimas agunt propagines, ac toto caudice quasi sepulta in terræ visceribus, circà fibras terræ longè lateque ramificant. Cæterùm non secus quàm plantæ fœcundantur, vegetanturque si non à semine, nec ab anima, nec ab insito propriè principio; à quadam saltem aguntur intrinseca virtute propria, quæ proportione respondet semini, & animæ, suique generis seminario insita, quæ tanto vegetioris naturæ videtur, quàm quæ in plantis est, quanto mineræ ipsæ vetustissimę sunt, ac vel ipsi mundo coëvæ originis. Et quæ in cæteris vegetalibus sunt folia, fructus, flores, semina, cortices; his adsimiles minerarum partes communicant quidem omnes in principiis mineræ primis; cęterùm quaque ramificant, singulæ alicujus mineralis, quæ minus perfecta vocantur; faciunt speciem. Et tandem sub certa naturæ lege, ac inclinatione cęli ubi promptè propagantur, ubi minus, ubi nihil: quod planè licet ex historiis colligere, aliqua adhibita ratione. Primùm ratio dictat, sub Meridionali plaga non adeo naturam sulphuris propagari; cùm salis tamen fœcundissima sit, ob diversum utriusque fundamentum: & ex adverso sub frigido polo multum sulphuris est, salis verò minor copia. Sulphur enim in humido aereo consistit, ac temperato, vel frigido conservatur ambienti: Sal autem multo priùs natum humore (ut dicebat Plato) resiccatum à calore corpus est qui sub arctico perexiguè viget, sub meridie verò tàm assiduus, ut solum reddat ubique aridissimum, omnique humore exutum, & omni pingui materia. Quare nullam in his partibus sulphuris mineram legi apud quemquam authorem, nisi bitumen certis locis, ut quam meminit Plinius viscositatem producere lacum Babiloniæ salsum. Et Theon ochema jugum, & aliud in Æthiopia Hesperium. Qui enim inausis prius navigationibus universum jam Oceanum dimensi sunt, longo tractu Torridæ usque in Indias, auri quidem copiam in his Insulis reperiri adfirmant: cęterùm nullius metalli mentionem faciunt, nec sulphuris, cùm tamen hoc terræ genus se suo halitu non etiam quærentibus manifestet. Et jam Nigritas populos in interiori Aphrica,

Mineralia an de vegetalium genere sint.

Minerarum in terra situs.

Virtus Mineralis.

Sulphuris, ac salis regiones.

In Tymæo.

Balnea in Nigritis.

assiduis oblectari balneis tradidit Aloysius Cadamustus, ter eos singulo die ad minus lavari solitos. Ubi quoque scribit non pluere, nisi ferventem aquam. Exinde quæ longissimo tractu maris per Barbaricum usque in Ærithræum sinum reperiuntur flumina, mirè asserit fervida esse, ob Solis æstum duntaxat. Eadem credo flumina commemorat M. Paulus Venetus peregrinatione sua in Indias, regno Coylum, quæ ob solares radios assiduè ferveant. Citerius autem, commemorant sæpè authores Arabes sua sulphura, aquas, ac mineras. Largius adhuc in Perside germinant, ut Campi in Susis Cyri regia: ac proximè in Medis, quæ temperatiores sunt regiones. In majori Armenia ad Arzingam metropolim aquæ ferventes hodie habentur, quas (ut ex itinerariis ejusdem M. Pauli accepimus) in balneis medicatis more nostro recipiunt, sulphure, ac bitumine participantes. Et in Lycia quidam montes, ac juxtà Phaselidem urbem mons præaltus Chimæra dictus: qui quoniam ad radices asper, ac nemorosus, leonibus, ac serpentibus incolitur; ad summum vero verticem ignes, quasi è draconis gurgite evomit; & ad medium nivosus; dedisse materiam creditur fabulæ de Chimæra triformi. quæ Homeri carmine ita exprimitur.

Πρόϑε λέων ὄπιθεν δὲ δράκων, μέσση δὲ χίμαιρα.

Idemque ad verbum latinè reddidit Lucretius.

Prima leo, postrema draco, media ipsa chimęra.

Et in Parthia in Austagenis. In Europa autem, seu quia scriptorum per omnem ætatem major fuerit celebritas; seu quia præ cæteris terris, ea ratione quam diximus, sulphure abundet; frequentissimè commemorantur calidarum, ac sulphurearum aquarum venæ. Quare multas in Græcia narrabimus antiquissimi nominis, in Germania, in Gallia, in Italia, in Hispania, in ultimis Hyperboreis. Apud quas omnes nationes quanta semper extiterit balnearum naturalium dignitas, atque frequentia, vel hoc uno argumento planissimè constat, quod loca ipsa balnearum, quamplurima tanquàm oracula frequentari solita, in magnas sæpè civitates, oppidaque sanè illustria creverint, quorum aliqua eo ipso aquarum titulo, ac nomine adhuc extant insignia. Ita Plinius, auctum fuisse numerum Deorum ex aquis medicatis (quibus nimirùm nuncupatæ essent) ac ex earum celebritate conditas Urbes, meminit lib. 31. Ab aquis cognominantur Aquæ Civitas hodie non ignobilis apud confinia Ligurię: & citeriùs apud viam Æmiliam Aquarium oppidum. Aquæ Sextiæ in Provincia Narbonensi, & item Aquę mortuę oppidum. Aquæ Augustæ, præclara civitas in Gallia Aquitanica, quæ nunc Bajona dicitur, cum balneis hodie etiam celeberrimis. Aquæ Calidæ Urbs in Britannia, Ptolomæo. Aquæ Quintiæ, Quernæ, Celenę in Hispania: & item in Lusitanis Aquensis Civitas, quæ olim Vicus Aquarius scribitur in itinerario Antonini Cæs. Aquisgranum in Belgis, Civitas nobilissima Carolo Magno imperante condita, ob salutares aquas. Nec minus à balneis civitates quædam cognominantur: ut Badenia germanicè præclara civitas, quæ Marchionatus Badensis caput est in Austria; & Badenia altera in Helvetiis. Castrum Sanctæ Marię in balneo est in Italia apud viam Flaminiam: Balneum Regium in Faliscis oppi-

Pluviæ fervidæ.

Flumina fervida.

Balnea in Armenia.

Chimæra mons.

Dei ex aquis cognominati.

Locorum ab aquis cognomina.

A balneis.

oppidum, Balnearia apud Viterbium, Balneolum pagus in Brutiis, alterum in Calabria, & tertium in Æmilia. Sunt & in mari calidarum notæ: Thermæ civitas ad littora Thraciæ, à qua ſinus totus ejus maris vocatur Thermaicus. *A Thermis.* Et Thermæ in Sicilia duæ; una ad Lybici maris oram civitas ſanè nobilis, quę Sacca hodie dicitur. altera oppidum occidentali ſitu Inſulæ, quæ ab Hymeræ reliquiis (ut de ea meminit Cicero in Verrem) à Thermis pariter, quas habet ſaluberrimas, ſibi nomen conſcivit. Eſt & Thermenſis Inſula Cycladum una in Jonio mari. Amplius Thermopylæ mons, qui totam Græciam, ſicut Appenninus Italiam, tranſverſam agit, à calidis, quibus paſſim ſcatet aquis, ſic dicitur, authore Livio. Thermodoon Cappadociæ fluvius, in quo Themiſcyra Amazonum metropolis. Thermeuſia una ex Æoliis Inſula cognominatur Strabone, quæ Hiceſia Ptolomæo, Panaria poſteà eſt dicta. Et à Stygiæ paludis ſimilitudine; *A ſimilitudine.* Stygiæ dictæ erant Aquæ lethales in Arcadia. Et item Stygianum balneum valde acre, cum oppido propè Romam. Sed multa id genus exempla paſſim occurrent in ſingularibus hiſtoriis; in quibus hunc ordinem ſervabimus. *Ignis fundamentum Thermarũ.* Primùm, quoniam hæc prima Sulphuris prærogativa eſſe videtur, in terris fovere ignem, ſine quo Thermæ non eſſent Thermæ; idcirco de terreſtris ejuſmodi ignis natura, & de proprietate ſimul quam habet cum ſulphure loquemur, ac quorundam ardentium locorum exponemus hiſtoriam. ex quibus facile conſtare poterit, quomodo ignis calores diffundat ſuos per cavernas terræ, ac vario occurſu inalteret, quæcunque occurrunt, faciatque Thermales aquas. Quo planè ordine ad particulares deſcriptiones deſcendemus, in quibus non procedemus per regiones deſcribendo quot quæque regio habeat balnea, & quotis differentiis. Nam ſic oporteret tranſire de genere in genus, ac omnis ordo tractationis perverteretur: quidquid fortaſſe condonari potuerit his, qui de municipalibus tractarunt balneis. Sed nos (uti jam ptopoſui) ordinem ſequemur ipſorum generum, qui eſt ſcientificus, ac ad hiſtoriam ita idoneus, ut quæcunque in tota natura reperiantur ſpecies aquarum conformes, eæ ſub propriis veluti Claſſibus diſponi, ac enarrari poſſint. *Balnearum claſſes.* Particularium verò ipſorum (ut moris eſt Ariſtotelis in hiſtoriis animalium, Theophraſti in plantis, atque Plinii) plurima ex veterum traditionibus recenſebimus; partim quæ ex noſtra probavimus induſtria, & partim ex relatis, etiam idiotæ cujuſpiam, adhibito tamen ad fidem noſtro judicio, deſcribemus.

De natura ignis in terris ſulphureis, & earum incendiis. Cap. IV.

Contineri quidem in intimis terræ cavernis quandam ignis naturam, in primis Commentariis eſt demonſtratum, ac planè jam patebit ſenſu. Ubi nimirùm ignis haudquaquam caſu concluditur, nec violenter, ut frivolis quidam analogiſmis veras detorquent demonſtrationes, quia ſcilicet diu ignis extrà ſui elementi regionem eſſe non poſſit. Nam hic verè ignis non eſt, nec elementi pars (ut rectè ſentit Philoſophus) ſed miſtum quoddam naturale *1. Meteo.* igneum, ipſumque intentum à natura in illis locis ob duas cauſſas. Aut tanquam materia plurium metallorum, ac miſtorum terreſtrium, Una cum tot fumis, vaporibus, ac ſuccis, & aquis, quæ ſponte omnia à terra videmus effluere: Aut certè tanquàm inſtrumentum aptiſſimum, idemque maximè activum ipſius naturæ, in tot ſuis, quæ ſecretò perfecit operibus. Imò magnam profectò hoc nomine videtur hic ignis neceſſitatem habere in tota natura: nam *Ignis terreſtris neceſſitas.* ſicut in artibus innumera ſunt opera, quæ non perficerentur ſine inſtrumento tàm neceſſario ignis, ita providentiſſima natura, videtur hanc ignis ſobolem conſtituiſſe infrà terram, unde diſſeminato per opportunas hujus immenſi corporis venas calore, tot mira perficeret rerum terreſtrium miſta, aquaſque ipſas, divino fermè judicio, ad ſalutem hominum, uno perpetuò temperamento caloris afficere, quarum natura præcipuum profectò deberet eſſe argumentum, prorſus in terris hanc ignis ſpeciem eſſe neceſſariò conſtitutam, Præter altiſſima Dei judicia, quam ob rem pro conſtanti veritate aſſerunt, prædicantque ſacri authores, in centro terræ, aut circà centrum eſſe Infernum, atque ignem æternum. *Infernum, & ignis æternus.* Noſtra ratio tota ad effectus referenda eſt, qui ſubiecti ignis perpetuò hiantes, ac manifeſtos veluti caminos videmus multis locis, maximè in Italia, ac manifeſta certis temporibus incendia. Differt itaque hic ignis ab elemento, non regione ſolum, ac mole coacta in ventre terræ, ac exhalante ad ſuam circunferentiam; verumetiam differt & ut Compoſitum à ſuo ſimplici. *Ignis elementum, & terreſtris quo differant.* Illud materia communis, & pars una componentium prima; hoc autem miſtum, & vel materia propinqua quorundam ſui generis miſtorum, vel inſtrumentum, ut diximus. Idipſum verò pro ſubiectæ materię genere, ſulphureum à prædominio videtur; ſed enim & heterogeneum dicendum, & de natura diverſæ ſubſtantiæ combuſtibilium rerum. *Ignis terreſtris miſtum ſulphureũ, vel heterogeneum.* Tùm quia talem putandum eſt eſſe terram, ut foris, ita intùs; imò intùs maximè diverſarum partium eſſe debet, ubi tota ſupponitur mineralis, & infinitè admiſta. Tùm ratione exhalationum diverſæ qualitatis in cavernas ipſas, unde perpetuum habet ipſe fomes incrementum. Tùm denique ob ignis vehementiam, qui in unam congeriem, quo majores acquirit vires, eo fortiùs quanque rem præviam ſibi convertit in fomitem, mineras, montes, immania ſaxa. Ut planè videmus cùm quandoque exorbitat ad incendia, de quibus, utpote quæ maximè declarant ſubterranei hujus ignis naturam, tempeſtivè nunc eſt dicendum. Nam etſi hujuſmodi terrarum incendia, utplurimum extemporanea ſint, ac aliis locis frequenter, aliis quam raró eveniant; *Incendia extemporanea.* ob hoc tamen non tollitur quin ignis in ſubditis cavernis perpetuus, uniformiſque ſubſiſtat. Imò qui hoc negaverit, indigebit ſenſu; nam perpetuos, uniformeſque ignis videmus effectus, qui ex intimis ſtatim principiis proficiſcuntur, fumum, vaporem, & aquas, quæ uno ſemper tenore emanant calidæ, & fervidæ. Exterior ergo hæc apparentia flammarum, atque incendii extemporanea eſt, ac varia, cujus hæc breviter ratio eſt. Sanè ignis, qui in intimo fomite ſupponitur, eſt perpetuus, ſeu pruna ſit, ſeu vapor fervidus, ſeu etiam flamma, ubi ſpatio

Flamma, & incendiũ de natura accidentis.

non careat conflagrandi, uti in primis Commentariis est demonstratum. At flamma, quæ de natura accidentis est, ipsumque incendium, quod nihil aliud est, quàm quidam maximus ex natura excessus ignis in subiecto fomite; hæc haud dubiè variant, cessant, redeunt, ignis eadem perpetuò substantia remanente, in perpetuò fomite. Flamma enim (qui est vapor incensus) emicat, insequiturque quousque fuerit combustibile, ac eo cessante, & ipsa cessat donec nova ex jugi intus vapore, ac caligine repullulet materia ad supernas cavernas, quæ ceù fuligo in caminis terræ crassissima, ab incumbente intus flatu excitatum corripiat ignem, itaque flammas iterùm edat novas. Hoc verò non potest uno fieri tenore semper: Natura enim tota est in motu continuo, ac majora necessariò, minoraque promit id genus accidentia, pro variis dispositionibus loci, materiæ combustibilis, ac urgentis in eam flatus, quæ tres primæ sunt, ac necessariæ horum accidentium caussæ.

Flammarũ, ac incendiorum tres primæ caussæ.

De loci quidem, ac materiæ necessitate, deque eorum dispositionibus, jam explicata satis ratio est tùm primo libro, tùm paulo quoque antè, ac planior nihilo secius jam fiet exemplis, & quę sequuntur historiis.

Materia.

Quippe de materia hoc satis est, quòd cùm necessaria sit caussa, hæc tamen nec semper uno tenore & qualitate, & quantitate est disposita, nec vegeta est ita ad incendium in una parte, ac in alia.

Locus.

Nec minus de loco constat, & qui varias habeat dispositiones. Quippe aditus sub terra diversi patent; imò & sub mari quoque certis locis ad vicinas usque pertingunt insulas, vimque ignis exinde communicant. Quod planè sensu liquet: nam in mari ipso alicubi, & in Puteolano sinu (ut testis est Plinius) aquæ miro fervore exiliunt. Imò è mediis ipsis fluctibus visa sunt aliquando emergere incendia, ut mox dicemus.

Agens Flatus.

Flatus verò sunt ipsi quidem caussa quædam agens, quæ movet, excitatque in propinquo, ac benè disposito fomite flammas. Imò sine ventorum flatibus non videntur posse fieri incendia: quod indicant tùm præcedentia quædam incendiis signa, tùm effectus ipsi, qui solent consequi.

Incendiorũ indicia.

Nam prius subterranei mugitus multis diebus anticipant; mox terræmotus fiunt inæquales, proximè diruptis quò maximè impetunt hiatibus fumus incipit, deinde crassæ mittuntur caligines, postremò flammæ, ac cinerum globi horrendis modis jactantur ad ęthera. quę omnia sunt ignis, ac impetuosi flatus effectus.

Flatuum instabilitas.

Verùm quoniam flatuum inconstans potissimè dispositio est; hinc est quòd ipsi omnium ferè contingentiarum in incendiis sunt primi authores, cur crebra, aut rara; sæva, aut mitia fiant; & cur non plura simul conflagrarent loca, sed dum incendium in una parte fit, non fit in alia. Quippe flatus seu casu ducantur suopte impetu, seu virtutem consequantur aliquam syderum, trahuntur ut plurimum ex una parte, & exadversum urgent in aliam partem, & ubi ubi semel eruperint, illùc totam exhalant flammam. raro reciprocum habent per cavernas motum. Sunt ergo tres caussæ necessariæ conflagrationis ignis in terris, materia ad incendium idonea, loci spatia in cavernis terræ & per ea excurrens flatus. Porrò ad has tres caussas ignis, atque incendii, concurrit etiam evidenter mare.

Mare cõcurrens caussa incendiorũ.

Mare enim suo perpetuo allisu in subterraneas cavernas, tres illas adjuvat caussas, imò fovet ut primum quoddam principium omnem incendii materiam, ac promovet cæteras caussas. Sane aperit vias: præbet unctuosam sui partem in propagationem materiæ incendii (omnis enim aqua maris crassa, ac unctuosa est) & compingit penitus in cavernas flatus, qui excitent in propinquo, ac benè disposito fomite flammas.

Incẽdia majora fiunt in insulisquàm in aliis terris.

Imò non posse fieri incendia sine aliquo impulsu maris, hæc mihi videtur inductio demonstrativa; quòd quæcunque in toto orbe terrarum ardent loca, ea vel mare habent circumfluum, & hæc quoniam undequaque patent hiatibus, unde diverberentur, ac jugi foveantur alimonia incendii; maximè omnium, ac frequenter ardent. Ut Ætna in primis, eique vicinæ Æoliæ omnes, Ænaria & Prochyta ad conspectum Neapolis, una Cycladum in Ægeo mari insula, & Hislandia item insula in Hiperboreis. Vel littorales sunt terræ, quæ ut minus sentiunt allisum maris, quàm insulæ, ita minus ardent: ut quæ loca ardent apud nos in Campania, & mons Vesuvius, Achajæ item locus, Chimæra in Lycia mons, & fortasse Aponus. Quorum magis opportuna aliqua ad institutum nostrum percurremus exempla.

Incendia Italiæ.

Optima verò ratione ab Italiæ partibus incipiendum est: utpote quæ plura ac manifesta continet subterraneorum ejusmodi ignium exempla, in quibus fundantur omnes demonstrationes Thermarum nostrarum; ac per ea inaudita, adeoque scitu admodum necessaria ad notitiam reliquarum Thermarum universi orbis explicabuntur.

Italiæ situs.

Sub mediocri ergo cœli temperie Italia, cùm ab alpibus longè in meridiem sit extensa, ac duplici hinc, atque hinc pelago clausa; utrinque ab Apennino monte, quo tota dirimitur, ac ab alpibus maximè, ubi latiùs expanditur, innumeris fontium scatebris, lacuumque, ac magnorum fluminum riguis diluitur. Verùm ad sinistram mari Hadriatico, quę pars Septentrioni obversa, & propter Apennini montis umbram opaca fingitur, ac frigida; paucas calidas habet aquas, crudiores quamplurimas. Ad dexteram autem Tyrheno mari, qua regio aprica est ac versus meridiem apertior; ob soli naturam sulphurosam, quam ubique habet fovendis ignibus idoneam, etiam in propinquis insulis; varia per omne ęvum exempla protulit calorum, incendiorum, & calidarum aquarum. Quapropter rem memoratu dignam ponit Berosus Caldæus, scriptor ex Ægyptiorum monumentis antiquissimus, arsisse olim Italiam mirificè à Cumis, & Vesuvio, & in Istris; & propterea à Janigenis Palensanam cognominata fuisse, quod est Regio conflagrata.

Italia Regio conflagrata.

Et quidem omnes Italia dispositiones habet ad tam vastam conflagrationem idoneas; situs angustiam, quo inter duo maria assiduè diverberatur; subterraneas cavernas igni pervias, ac ventis; ac materiæ tandem sulphurosę copiam, qua tota luxuriat, ardetque certis locis super omnem terram. Nam in tota hac Italiæ parte meridionali, ab extremis Siciliæ oris ad confinia usque Hetruriæ atque Ligurum, aliis locis perpetua visuntur incendia, ut in Ætna, in

aliis conflagrant per tempora, ut in Æoliis, quæ Siciliæ adiacent insulis; & ad conspectum Neapolis in Ænaria, atque Prochyta, nec minus in continentis terræ montibus, Vesuvio, ac Miseno, Puteolisque & Cumis, quæ sæpè ardent, ac certis locis varia mittunt ignis vestigia, vapores, fumos, & aquas apprimè calidas. Passim anfractus, cuniculataque hiant spiramenta, quæ ubi flatum mittunt, ubi intimi exaudiuntur ceù ardentis ignis fragores, sonitusque aquarum, ut ad Puteolos Phlegræis collibus idcirco dictis, & campo Vulcanio admirandi ubique fervoris: nec procul Sibyllæ antrum ad Cumas, totque horridi circà Avernum hiatus, recessusque impenetrabiles. Tota ubique Campania ad superficiem, antiquæ ejusmodi conflagrationis gerit vestigia, solo passim arido, cineris, ac pumicis instar, & quod Puteolanum appellant, carbonibus vivo saxo conclusis. In Ariciæ campis, scribit Plinius, si carbo decideret, ardere terram consuevisse: quæ erant fortasse aliquæ illius incendii reliquiæ, quæ tractu posteà temporis, ut tota hæc terræ superficies innumeris est naturæ casibus obnoxia, sole, ventis, imbribus, & vel sola hominum cultura exolevere in totum. Taceo Stigiani fervorem, nec procul publicas Sulphurarias ad vicum, vetustam hinc famam Chalchanthi Romani, Tulphæ mineras inexhaustas alumine, cum metallis antiquis (ut cernitur) ferri, atque æris. Proximè Ciminum montem magnam adhuc vim ignis fovere videtur sub antris suis, quàm ad radices, situ boreali, ubi Viterbium, in totam eam planiciem diffundit, plenam sulphurosissimo halitu, innumerisque fontibus calidis, quos inter Bullicanum est famosissimum ob fervorem intolerabilem. Hinc reliqua Hetruria ad fines usque Liguriæ cùm tot adeò abundet metallis, ac sulphureis fodinis, aquarumque calidarum, ac fervidarum fontibus, quot fortasse alios non habet Italia; habet in montanis ad Petram Malam manifesta ignis spiracula, ubi aer noctù scintillat, diuque ceù ex ardenti subtus fornace caligat, ac fumat, iniectasque calefacit aquas, ac incendit stipulas. Videturque is fomes venas habere continuas usque ad Porretanas aquas in Bononiensi, quarum undique colles noctù scintillant, funditur & fortasse ad Mutinensem agrum, ubi adeo bituminis liquor, atque ignis exæstuat: & usque etiam in Euganeos, quos fortasse pro incendiis in Istris intellexit Berosus. Hos enim colles circà Aponi balneas arsisse olim, salebræ ipsæ collium ostendunt, cinereæ passim, ac pumicosæ, balnea plurifariam calida, ac generosa, quæ carbones interdum mittunt, ac cinerem; & ipsi tandem lapides certis locis ferventes, & qui incurrentes calefaciunt aquulas. Quæ (ut prætercam multa) cùm ita se habeant, verum profectò nobis argumentum esse possunt, totam hanc Italiæ partem septingentorum instar milliariorum spatio, jugi intus materia sulphuris refertam esse, cujus fortasse minera ubi plus ubi minus, longè lateque ramificat, & sub mari quoque in adiacentes extenditur insulas, ac penes singularem misturam, virtutemque caloris, quam diverso habet tractu venarum; effectus parit tàm varios, mirandaque certis temporibus incendia mittit.

Ariciæ Campi cur ardere[nt].

Spiraculum ignis ad Petram Malã.

Italia ubiq; Sulphurea.

Et concludendum videtur, quòd hæc tellus, ut ardet alibi perpetuò, alibi per tempora; ita verisimile sit, tanta olim fuisse sub his locis incrementa sulphurum, atque ignis, ut conflagraverit ubique, nec minus credendum fore tempus, ut stantibus his naturæ principiis, conflagratura sit fortasse iterum, atque iterum. Quam rem duo, aut tria singularia incendiorum exempla, quæ & ad nostri instituti claritatem sunt conscribenda, certiùs indicabunt.

Incendium Ætnæ.

Magnum inquam exemplum ardentium terrarum, quod & norma esse poterit quoruncunque ferè calorum in terris, & in aquis, est Ætnæ incendium; quo famosissima est, & vel hoc solo naturæ spectaculo admirabilis Sicilia. Ut plerique sanè legantur authores illustres, qui vel obiter de hoc incendio, vel affectata etiam occasione, nec sine summa admiratione loquantur; Lucretius in primis, Plinius, Strabo, Solinus, Diodorus Siculus, & ut ajunt, Vergilius dicato de Ætna opere: quorum nos non spreta authoritate, novam, & ni fallor, veram, & quę pręcipua erit ad institutum nostrum demonstratio, prosequemur historiam. Fama est hanc insulam nobilissimam, continenti olim cùm esset adjuncta, & pars Italiæ, infrà tamen ob soli naturam sulphurosam, ac anfractuosam, perviam usque adeo esse igni, ac mari, & ventis, ut quondam in medio veluti discrimine tot elementorum corruerit, qua re fluctus ruinam insequentes, eam ab Italia dissecuisse, ac exinde dictam Siciliam. Quod significare visus est in 3. Æneid. Vergilius.

Hæc loca vi quondam, & vasta convulsa ruina,
Tantum ævi longinqua valet mutare vetustas
Dissiluisse ferunt. & quæ sequuntur.

Quam caussam, à natura scilicet ac dispositione loci, omnes de incendio quoque Ætnæ primam esse confirmant. Est ergo Ætna mons unicus, ac altissimus 30. mill. passuum, ut Fazelus novissimè de rebus Siciliæ tradit. Qui undequaque, ac longissimè ab Italia conspicuus, radices agit ad mediam Siciliam, pinguibus circunsecus aruis, vinetis, ac pascuis fœcundus, jugiterque pinetis, ac fagis, altissimisque abietibus nemorosus. Ad summum verò verticem, qua salebra est totus, ac instabili cinere, pumiceque confragosus, in vastissimum dehiscit Craterem, ita enim ob similitudinem appellant authores id genus voraginem. Quæ ad supremam oram quatuor millia pass. latitudine, subinde arduo introrsum clivo se in tartara usque coangustat. Visu horribile præcipitium, quanquam fumus, mugitus interior, ac tremor, & vel ipsa imaginatio jamjam instantis ruinę, neminem, quanvis etiam audacissimum non primo statim occursu inhorrescere faciat, atque avertat. Quoniam verò non videtur dubitandum, crebra ipsa, quæ per omnem ætatem hic fuerunt incendia, jugi cinerum rejectatione hunc vastissimum montem extulisse; tota ejus materia nihil aliud esse videtur, quàm incomposita, suspensaque in se moles cinerum, pumicum, ac lapidum, quibus cùm omniquaque spiri-

De Ætna authores.

Siciliæ dispositio ad incendium.

Prima caussa.

Crateres incendiorum qui dicatur.

Ætnæ mons ex cineribus factus.

Materia ſemel combuſta, revegetatur.

ſpiritu; ac ventis penetrabilis ſit, miranda res eſt, quod ſemel combuſta materia, vim ad tempus concipiat novam, ut iterum ardeat, atque iterum ſine fine. Cui rei locus ipſe fides eſt, qui ſopito aliquandiu incendio, conflagrat iterum, ac Vergilius idipſum miratur in Ætna, illis verſibus.

Cętera materies quæcunque eſt fertilis igni,
Ut ſemel accenſa eſt, moritur, nec reſtat in illa,
Quod repetas: tãtùm cinis,& ſine ſemine terra eſt.
Hic ſemel,atque iterùm patiens, ac mille perhauſtis
Ignibus, inſtaurat vires &c.

Nam cùm in imis barathris nullo unquam tempore extinguatur ignis, quin aliquod ſui mittat veſtigium, vel fervorem, vel fumum, vel flammam: tamen extrinſecùs ad incendia non ſævit, niſi per intervalla aliqua, plus, ac minus. Et quò diutiùs ceſſaverit, quaſi vegeta magis materia, eò majori ſeſe exerit violentia, & cum ipſis flammis ingentes arenarum globos, ac cineres mittit, & ut verbis utar Lucretii,

Extruditque ſimul mirando pondere ſaxa.

Hæc eſt incendii hujus, atque hiſtoriæ ſumma. In qua mirari ſubit naturæ conſilium; quæ ad id cauſſarum ſyndromes; & quæ propago materiæ tam vegetæ, quę Ætnæ ſubminiſtret perpetuò pabulum ad ſempiternum ignem. Non eſt ergo dubitandum, quòd ſi ullis in rebus eſt aliquid admirandi, ferme Ætna naturæ miraculum unum ſit maximum.

Ætnæ cauſſæ mirandę.

Fomitis unde perpetua ſit vegetatio.

In primis de ea combuſta materia, ut vegetetur iterum ad novum incendium, quod videtur carere fide, cùm vetus ille de Ætna author diverſam congeriem adduxiſſet in cauſſam, ſulphuris, bituminis, & quicquid ſucci in terris irritat ignem; concludit id potiſſimùm lapidum generi tribuendum eſſe, Molari præſertim, ac Pyritidi.

—— *quibus* (inquit) *cuſtodia flammæ*
Vera, tenaxq; data eſt, ſed maxima quippe molaris
Illius incendii lapides, ſic vindicat Ætnam,
Quem ſimul ac ferro quæras, reſpondet, & ictu
Scintilla calor. &c.

Contrà Ætnæ authorē.

Verùm nos, ſi ex his, quæ longa exercitatione circà harum terreſtrium rerum naturam didicimus; & ex his, quæ planè apparent, determinare velimus: dicemus hanc ſententiam, quam duro alioqui ac laborioſo carmine protulit iſte author (parcant illi manes) longè gentium erroneam eſſe, ac manifeſtè falſam. Nam quòd illa lapidum genera non eam obtineant in ſe naturam ignium tenacem, ac propriam; jam notum eſt, Pyritem lapidem inimiciſſimum eſſe ignibus, nec unquam incendi, ſed attritione tantum, ut lapis eſt duriſſimus, ex eo excuti ignem. Alterum verò genus, quod poroſum ponitur, ut etiam pumex; ſemel combuſtum, ac omni humore exutum combuſtibili (res digna notatu) contrarios videmus in Ætna, & extrà Ætnam parere effectus.

Lapides cōbuſti extrà Ætnã fiunt lætamen.

Nam extrà Ætnam, ut omnino expers omnis aptitudinis ad ignem, ubi aliquandiu ſenſerit æſtum, imbres, frigus, atque aërem, novam acquirit qualitatem (ut Fazelus eſt teſtis) fatiſcitq; in agris in genus cineris arenoſum, & pingue, quod fœcundiſſimam reddit terram, non tantùm non ardet. Qui verò ejuſmodi lapides ex Ætnæ incendio combuſti, ac ejecti, intra Ætnæ rurſus ſalebras collabuntur; hi quidem (in quo tota conſiſtit vis quæſtionis) ad tempus ardendi vim concipiunt iterùm. Nimirùm, non quia eadem prorſus materia lapidis ſemel igne abſumpta ardeat iterùm, quod mirandum eſſet, & impoſſibile; ſed quia tàm hi lapides, quàm pumices, ac reliqua materię congerie ejus montis, quæ tota eſt poroſa, ac laxa, novum ad tempus concipit incendii fomitem.

Vera ſolutio.

Atque hic fomes, nihil aliud eſt, niſi naturalis fuligo ſulphuroſiſſima, quæ ex immenſis Ætnæ barathris vi ignium jugiter, ac flatuum elevata, congeſtaque in ſupernis veluti caminis, ideſt in ea vaſtitate cinerum, pumicum, ac lapidum poris; igne vi flatuum ſubeunte incenditur, conflagratque ingenti flamma, eodem planè loco, ac materia, qua viſum eſt conflagraſſe priùs.

Ignis Ætnæ vis.

Incenſus verò ita ignis, quam non ſibi ſuppeditat materiam pro pabulo? qui ut in fornace crudos torret lapides, ac metallum contumaciſſimum eliquat in flammas; ita hic Ætnæ ignis immoderatior omni igne, haud mirum, vel exiguum nactus fomitem, ſævit in quanque rem præviam, ac lapides, cineres, & vel ipſa juga montis convertit in pabulum, combuſtaque ejaculatur ad ſummum. Has ego arbitror incendiorum Ætnę particularium planas eſſe cauſſas.

Ætnæ unde perpetuũ ſit pabulum.

Verùm abſumente inceſſanter Ætna, ac voraci igne intimum fomitem; quæritur, unde nam matrix ipſa, aut ſeminarium id fomitis, alimoniæ ſpeciem ſibi ſuppeditet, ut perpetuus in ea ſubſiſtat ignis. Hæc ardua profectò, ac in naturæ arcanis recondita quæſtio eſt, & quæ circà uniformitatem calorum balnearum altiſſima per omnem ætatem ſapientum ingenia exercuit. Nos verò propagationis hujus duas adducemus cauſſas. Prima quidem eſt, imperſcrutabilia putandum ſummi opificis artificia, qui ad ſempiternam operum ſuorum gloriam, materiam, ac principiorum apparatum ſibi ſuppeditavit, optavitque, unde, & quomodo non eſt ſatis humana imbecillitas explicare.

Naturæ circulus in ſuis principiis.

Sed enim videmus quòd Natura ad perennem rerum propagationem, facit circulum in cauſſis, & effectibus; idemque ad diverſos reſpectus eſt effectus, & cauſſa, & materiæ perennis propagatio. Quod planè patet in pluvia, quæ ex humido vapore generata in aere, ipſamet novam terræ præbet vaporum materiam, ut pluat iterum. Et materiæ primæ in cauſſis rerum communiſſimis non alia profectò eſt ratio.

Caliginis ſoboles in ventre terræ.

Ergo hoc non latet conjecturam noſtram, circà omnes infrà terram cavitates, pervagari, compingiq; immenſis convolutionibus à concluſo flatu craſſiſſimam uſquequaque vaporum, exhalationumque caliginem: Cujus fortaſſe in hoc circulo rerum ipſa Ætna, & tot adeo terræ incendia ſunt præcipua cauſſa. Quæ ſanè intima caligo (ut nubes ſupernè in aere) alibi in aquas tàm longa ſerie, ac varietate, quam videmus ipſorum fontium, convertitur: alibi in metalla congeritur: alibi primas veluti radices vegetat aliorum id genus miſtorum terreſtrium; & pro certa denique ingenitarum ubique rerum proprietate ſulphur ipſum quoddam primum id genus terreſtrium miſtorum ſeminarium vegetat.

Sulphur ſeminarium miſtorum terreſtrium.

2. Cauſſa.

Hæc eſt una cauſſa; quæ principiis congrua eſt ſummi Philoſophi in 3. Meteo. Alteram verò propagationis hujus cauſſam non dubito equidem ſuppeditari ei à circunfluo inſulę mari; quod, ut natura unctuoſum ſit, planè cùm de maris natura loquemur, probaturi ſumus ſequenti libro. Imò paulo antè de communi incendiorum natu-

natura hoc docuimus, non posse fieri sine aliquo impulsu maris incendia. Nam tria præcipuè illa, quæ diximus, hic præstat mare in caussam Ætnæ; aperit, dilatatque vias; nam ubi vis ignis non habet spatium expirandi, non durat, & extinguitur. Præbet unctuosam sui partem radicibus primis in propagationem materiæ incendii. Et tandem compingit penitus in cavernas flatus, qui excitet in præjacentem fomitem flammas. Quod maximè in hac insula fieri putandum est, quæ suspensa videtur immensa ubique vastitate lapidum, & ubique cavernosissima, & præsertim ab ea parte, qua Charybdis mare allidit, voratque usque in viscera terræ. Hanc à mari caussam tentaverunt quoque authores veteres, sed non adeo distinctis effectibus: ac in primis Lucretius Poeta, idemque gravis Philosophus illis versibus.

Mare tria præstat in caussam Ætnæ.

Lucret. lib. 6.

Præterea magna ex parte mare montis ad ejus
Radices frangit fluctus, æstumque resorbet.

Atque idem videntur asserere Solinus, & Diodorus Siculus, qui scribit ab ea parte, qua Eurus, & Africus perflant, assiduis pelagi fluctibus retundi intrà cavernas incendii materiam, eoque illisu uniri in se vapores, atque ita accendi. Ergo jam subiecti hic ignis, & ut veniat ad incendium plures habes caussas. Formalem, ipsum ignem. Materialem, sulphur, ejusque perennem propagationem ab intima caligine terræ, simul atque ab incumbente mari. Instrumentalem, naturam loci cavernosam, ac molem ipsam montis totam cuniculosam, suspensamque in se, & quæ assiduè onustam sulphure concipit fuliginem. Agentem, flatum, qui ex penitissimis cavernis excurrens ad hujusmodi exitum, & quasi ad proprias fauces, sopitos ignes ad materiam proximè, quaqua propagata fuerit, exuscitat. Varietatis porrò ratio, cur plus minus, ac diversis intervallis, vel sopitæ quiescant flammæ, vel conflagrent, varius invicem dictarum caussarum concursus est: præcipuè verò materiæ non semper, nec ubique uno tenore dispositæ; & ventorum inconstans flatus. Urgentis tandem flatus, atque incensi ignis, quem loci angustia non capiat, sunt ea accidentia, atque portenta, terræ tremor, maris fremitus, fragor, flamma, fulgor, & pro exuberanti copia materiæ, profluvium sulphuris, atque ignis simul ad æthera. Quæ adeo cuncta sæviunt horrendis modis, ut nec sermone unquam, nec calamo ea persequi ausim; quando his etiam, qui ea frequenter inspicere solent, vel minari videantur Mundum igne consumi, vel extremam imminere cęli ruinam, & nec mari, nec terra esse locum refugii, quod hinc fiet clarius.

Caussarum concursus in incendiis Ætnæ.

Varietatis incendiorũ caussæ.

Accidentia ventorum.

Flumen sulphuris, atque ignis ex Ætna.

INter ea autem accidentia, quæ immensam vim ignis in terris, ac copiam sulphuris possunt ostendere, est; cùm ex Ætnæ ingenti conflagratione flumen ignis, ac sulphuris in subiectam usque Siciliam evomitur. Principio veteres, cùm prima illa hominum memoria tot Ætnæ vidissent, horruissentque portenta, quæ omnem naturalium caussarum modum videbantur excedere; ac immanes inter alia mirarentur turbines, qui ex Ætna primùm, mox in aere versarentur, & qui urgentissimo simul flatu, ac fragore, cinerem, lapides, ignem jacularentur, obtenebrarentque densissima caligine aerem; hæc inquam videntes non aliam habuerunt rationem, nisi quod olim Gigantes hic in certamen venissent cum Diis, ac illos tandem Jovis fulmine debellatos, in intimumque Ætnæ barathrum detrusos, veterem adhuc tentare cladem, ac vel motos aliquando super latera mugitu edere hoc incendium. Quam figuram paucis versibus perstrinxit Virgilius in 3. Æneid.

Gigantum fabula sub Ætna.

Fama est Enceladi semiustum fulmine corpus
Urgeri mole hac, ingentemque insuper Ætnam
Impositam ruptis flammam expirare caminis.
Et fessum quoties mutat latus intremere omnem.
Murmure Trinacriam, & cælum subtexere fumo,

Advolant qui hinc eructantur cineres centena milliaria. Atque horum, ac lapidum simul imbre ordinaria pernicies est, quòd viciniam, & tàm culta, quàm inculta devastent loca; quòdque armenta, pisces, volucres interimant, ac in subiectas usque villas, ac civitates, quam pertingunt, prægravata onere pessundent tecta, ac sæpè domos, simulque familias miserè opprimant. Verùm in quo hæc Ætnæ tempestas incomparabilem habet sævitiam, est horribile ignis, atque sulphuris profluvium, quod non Ætnæ vastitas, sed immensum potiùs inferni barathrum eructare aliquando solet, ac antiqui fermè illius certaminis instar, cœlo, ac terræ minari, vel finituri potiùs per ignem mundi spectaculum repræsentare. Nam exaudito diu gemitu cavernarum, maris, ac terræ fremitu, exurentisque intus fragore sulphuris, quæ sequuntur incensi cinerum, ac lapidum, qui bombardæ instar ejaculantur acervi; demum incendii vis, completo undique flammis, ac atro turbine aere, præ sulphuris, in quo exæstuat copia, ac materiæ gravitate; tota (miserabile visu) in subiectam regionem pręcipitat, ac fluminis ardentis modo non sylvas solùm, qua ingenti volumine devolvitur, ac rupes montis devorat; verumetiam & integras absumit villas, ac sæpè vicina evertit oppida, funesta, ac plena horroris ubique vestigia tantæ stragis relinquens. De quo Poeta ille satis gravia cecinit, sed quæ minimam tamen tanti discriminis exprimunt partem d.

Cinerum Ætnæ sæ vitia.

Profluvii vastitas.

Vergilius in Ætna.

Fluminis in speciem mitis procedere tandem,
Incipit, & primas demittit collibus undas.
Illæ paulatim bis sena in millia pergunt;
Quippe nihil revocat, curtis nihil ignibus obstat.
Nunc sylvas, rupesque vorat,

Plura ejusmodi calamitatis exempla ponunt Thucydides, Plinius, Svetonius, Orosius, Diodorus. Inter alia verò, quod divinum declarat judicium; cum inauditis modis sæviret incendium Anno Domini CCLIV. secundo anno post Sanctæ Agathæ martyrium; profluvio ignis jam ad fines Cataniæ impetente; divina revelatione factum est, ut sumerent Catanienses è sepulchro D. Agathæ velum, & solenniter contra incendii tempestatem irent: quo vexillo tunc, ac pluries subinde usi, civitatem ajunt à tanto periculo, cui adeò fuit semper obnoxia, multoties fuisse assertam. Magis autem ob vicinitatem obnoxium illi est Randatium castellum, occidentali parte montis: quod novissimè

Veli S. Agathæ miraculum.

Randatii incendium.

hoc

hoc ipso anno, quo hæc scribimus M. D. LXVI. Calendis Novemb. miserabili strage ejus ardentis profluvii, ferè absumptum, ac hominum fuga, quod unicum est ad salutem remedium, derelictum accepimus.

Æolias Insulas olim arsisse omnes, cum mari.

ADmiranda quoq; post Ætnam contingunt incendia in Æoliis, quæ septem sunt Insulæ mari Siculo, non plus viginti millium passuum trajectu ab Italiæ finibus, atque à Sicilia. Dictæ olim ob ignis, quem perpetuò fovent, naturam, Hephesthiades Græcis, ac pari nominis significatione Latinis Vulcaniæ; necnon Thermesiæ pro multis aquarum calentium, quas habet scatebris, vix tamen hodie ob barbarorum excursationes inhospitalitatemque terrarum cognitis. Harum princeps Lypara, quam olim arsisse totam in prodigiis notant, M. Æmilio Lepido, L. Aurelio Aceste Coss. Strongyle altera, ex cujus fumo qui flatus futuri nam essent prædicere hic solitus Aeolus, exinde ventorum Rex putatus, & filius Jovis, nomenque Insulis dedit Aeoliis. Deinde Hiera, Vulcano scilicet sacra, quem Cicero hic olim regnasse asseverat, perpetuis ferè ignibus noctù conspicua, ac die fumum mittens Thucydide authore; sulphuris, pumicis, ferrique moles sæpenumero eructans, Strabone. Reliquę Hicesia, quę Saline hodie dicitur: Ericusa, quæ Alicur; Phenicusa, Felicur; Evonimos, Ustica item Ptolomæo; & Didymæ. Quas omnes ob soli naturam adeò sulphurosi, ac igniferi sæpenumero conflagrare non est mirum. Portentosum verò habitum fuit incendium, quod (teste Plinio) relatum in annalibus est, sociali bello, diebus aliquot has Insulas arsisse omnes. Addit Strabo, cùm meatus, unde vim ignis exhalare solebat, obstructi essent; flammas facto impetu sub mare, undas primùm extulisse, mox super mare illapsas, arsisse aliquandiù cum mari. Quo sanè effectu, ac tot aliis Italiæ incendiis, concludit hic author necessarium esse has Insulas inter se, sub mari, & sub terra meatus habere continuos, à Cumis usque in totam Siciliam: imò verisimiles habere conjecturas, eosdem meatus longissimo tractu maris usque in Achajam pertingere, quod Græci sub Arethusæ, atque Alphei fabula non habent dubium, ac Pindarus apertè tradit.

Hephestiades, Vulcaniæ. Thermesiæ.

Aeolus ventorum Rex. Vulcanus.

Mare arsisse

Insularum in Bajano sinu incendia.

POrrò asserunt ijdem authores, has omnes Insulas, unà olim cum Sicilia Italiæ fuisse adjunctas. Ac pariter quæ in Bajano sinu habentur, Prochytam, Capream, Pandatariam, & harum maximam Ænariam, quæ nunc Ischia dicitur, decem millia pass. à Neapoli, continentis olim terræ fuisse partes, sed assidua incendia, fluctuumque impetus eas longo temporum spatio disspescuisse. Prochyta inter has, cùm amœna sit, & parva Insula, ditissima alioqui metallis est, & calidis aquis permultis: ob ignium tamen diuturnitatem, quos mare ob assiduos æstus (ut Strabo inquit) in eam excitat, paucos omni tempote habuit incolas. Rarius autem conflagrat Ænaria: Anno tamen salutis humanæ M. CCCI. regnante Carolo Neapolis, ac Siciliæ Rege, conflagravit mirandum in modum plures menses, ac ex eo tempore relicta diu, & concremata, infœcunda bona ex parte visitur, vinorum insignis generositate, ac balneis calidis, ac plurifariam medicatis.

Prochitæ bal.

Ænariæ maximum incendium.

Horrendum Vesuvii incendium, ex Dione.

DE continentis verò terræ incendiis. Est Vesuvius in Campanię finibus mons unicus, non procul à mari septuaginta circiter stadiis sub Neapolim. Qui cùm ad verticem, ac per latera confragosos habeat hiatus, ac ex certis spiramentis vim aliquam expiret ignis; cęterum fœlicissimis vinetis super omnem Italiæ terram fœcundissimus, multis ab hinc seculis expers omnino incendii extitit. Solebat enim antiquitus, si Dioni credamus, quotannis; vel Vitruvio potius, aliquibus annis conflagrare, ac mira edere accidentia. Quæ cùm Titi Cæsaris temporibus præter morem evenerint, terribiliaque visa sint his, qui ea frequenter solebant inspicere; haud sanè erant inter has historias omittenda, & pręsertim quia magnam ex eis vim ignis subterranei, diffusique ex eo caloris explicaturi sumus. Scribit igitur Dion sub Tito multa horribilia contigisse: nam cępisse per Autumni tempus videri circà eam regionem, ceu vastas hominum imagines, quos appellant Gigantes, versarique eas in aere, ac interdiu, noctuque circà proximas civitates vagari. Post hæc secuta est maxima siccitas, ac repentè graves adeò terræmotus, ut tota ea æstuaret planicies, montiumque culmina subsiderent. Ad hæc sonitus subterranei tanquàm tonitrua, ac super terra mugitibus similes extiterunt: Mare simul fremere, cœlum resonare, ingensque & repentinus fragor, quasi montes simul corruerent, exaudiri. Tùm exilire in primis immensi lapides, quos magna vis ignis est consecuta, fumique adeò tenebrosi, ut omnem aerem obscurarent, solemque, quasi eclypsis fieret occultarent, noctemque ex die, ac diem ex nocte flammis corruscantibus redderent. Quibus prodigiis perterriti homines, alii antiquam Gigantum inter se ortam seditionem narrabant, quorum veluti clangor tubarum in aere audiretur. Alii mundum in Chaos redigi, aut igne consumi, & cum pejora usque futura suspicarentur eventa, exanimes alii ex ædibus in vias, alii de viis in ædes confugere, nec mari, nec terra, ita erant cuncta atro cinerum turbine occupata, se tutum quisque arbitrari. Quæ res multa damna, ut cuique sors tulit, importavit, non solùm hominibus, prædiisque, ac pecoribus; sed etiam piscibus, avibusque, quas peremit omnes, duasque urbes Herculanium, & Pompejos, populo sedente in Theatro penitus obruit. Postremò tantus fuit cinis, ut inde pervenerit in Africam Syriam, & Ægyptum, introjeritque Romam, ejusque aerem compleverit, & Solem obscuraverit. Quod cùm per initia quid esset nemo posset conjectura consequi, vereri omnes cœperant omnia sursum deorsum ferri, Solemque in terram cadere, aut terram in cœlum conscendere,

Gigantum imagines, ac turbines antè incendiū.

Portenta.

Damna.

Cinerum vis.

dere. Inter incommoda autem, quæ multa intulit hæc aeris turbatio, paulopost morbum pestilentem, & gravem Populo Romano immisit. Et quasi divinum id fuerit judicium, incendium ingens in Urbe est excitatum è terra, quo nobilissima ædificia, Pantheon, Agrippæ Thermæ, Serapidis, atque Isidis phana, Septa, Diribitorium, Theatrum Balbi, Scena Pompei, Octaviana ædificia una cum libris, templum Jovis Capitolini, cum proximis templis igni consumpta sunt.

Incendium ingens in urbe.

Incendium balnearum ad Bajas.

DE postremis autem nostrorum temporum incendiis, memorabile sanè est, quod paucis jam annis ex ipsomet balnearum fomite, ac sulphure excitatum est ad Bajas. Quæ olim civitas, seu potius suburbanum Romanæ illius majestatis celeberrimum in littore maris situ planissima, ac exinde virentium collium coronide amœnissima, distat ab Cumis, quò Boream spectat, quinque millia pass. ab Averno duo millia pass. Et infrà situ australi sunt ad Misenum duo millia pass. ad Puteolos tria millia, ad Neapolim, ac pari spatio maris ad Ænariam decem millia passuum. Tellus aprica, & quæ ob lenissimam omni tempore aeris temperiem, ne bruma quidem caret arborum fœcunditate florum, ac fructuum; cœterum ut tota infra luxuriet sulphure, ac variis idcirco corripi solita sit incendiis; satis quidem & historiæ declarant, & planè confirmant quibusdam recessibus vestigia, præruptique circa Avernum hiatus, horridique subeuntis hinc olim flammę crateres. Cùm ergo multis elapsis seculis, nec de vicinis Insulis, nec de Vesuvio, nec toto eo tractu terrarum, qui est infrà, & citrà Puteolos, ulla extaret incendii memoria; demum Anno salutis nostræ M. D. XXXVIII. circà Calendas Octob. cùm intimi sonitus, terræquemotus plures dies, & quæ id genus præcedere solent signa incendiorum præcessissent; repentè tellus ad Bajas in balneis Tripergulanis, horrendissimo fragore diducta, ingens hiatu edidit incendium, quo flammarum globus pumices in omnem viciniam, cineresque ad quinquaginta usque milliaria rejectavit. In tantum, ut non Lucrini solùm, atque Averni aquæ (qui vicini sunt lacus) sint contaminatæ; sed marinis quoque ipsis ad duo ferè milliaria exiccatis, mons excelsus, nec inferior vicino Miseno factus est, quem Modernum idcirco appellant: trium (ut asserunt) milliariorum altitudinis. Planicies, quæ tot adeò naturę gratiis, nec minus ædificiis ornata, ac singularibus balneis erat conspicua; ingenti vi cinerum obruta remansit, locus confragosus, prærupti, horridique crateres, ac ipsa pluri ex parte balnea submersa jacuere. Præcipuam verò cladem sensere nobilissima balnea, quæ Sylviæ, olim Gentilium Deæ habitaculum credita, Sylvania dicta, & posteà Tripergulana, ob celebritatem toti ei viciniæ nomen ad Tres pergulas dedisse traditur.

Bajarum situs.

Mons modernus ex incendio factus.

Bal. Sylvania. Tripergu-na,

Catholica terrestris ignis, ac caloris Thermarum.

EX prædictis ergo incendiorum exemplis, jam planè constare arbitror, quanta sit vis ignis terrestris, ac facile erit nosse, ut calores diffundat suos, ac variis modis in caussam veniat Thermarum. Quippe ex solo Ætnæ Incendio, immensoque ejus, quod narravimus profluvio ignis simul, atque sulphuris, fateri cogimur vastissimum ignis barathrum esse in ventre terræ. quam rem agè jam aliquanto altiùs cum Platonicis contemplemur. Nam in quibus rebus majora videntur posita fuisse mundi hujus momenta, sive ad necessitatem, sive ad diuturnitatem, haud quidem parcam, nec angustam (ut decuit) nec mancam fuisse naturam videmus, sed largissimam, atque magnificam. Quare ut cœlum immenso ambitu constituit, quod cuncta compræhenderet, vastamque constituit elementorum molem, & maris immensum pelagus, unde immensam aquarum copiam distribueret in totum orbem terrarum: Ita, proportione servata, magnum admodum ignis apparatum fecisse consentaneum fuit, præter superi elementi vastitatem, in ventre terræ; unde per longissimos veluti caminos, infinitum diffunderet fervorem ad necessarios, quos diximus naturæ usus, ac speciali dispositione, ut calidas, ad usum mortalium, in venis suis redderet aquas. Nec eo secius, ut cuncta firmavit ordine, ac mensura, distinxitque suis sedibus elementa, statuitquè mari terminos, quos mare (ut videmus) præterire non audet; ita hanc ignis naturam constituisse videtur in terris, admirabilique distributione attemperasse, ut ne halitum quidem expiret, nec exorbitet à præscripto itinere. Nisi cùm advenerit plenitudo temporum, quando revocatis divino imperio ab hac terræ superficie aquis, fluminibusque, ac maribus in unum locum; relictaque terra arida, omnique exhausta humore, qui nunc fortasse sunt concentrati ejusmodi ignis frenum, tanta futura sint ejusdem incrementa, ut ex imis terrę barathris exæstuent adflagrentque universum mundum. In quo omnes Sapientes, ac divinus Plato in primis cum sacris nostris Doctoribus concordant, à duobus maximis naturæ accidentibus maxima hominum, ac mundi exitia provenire, aut vastis scilicet inundationibus, aut maxima ignis conflagratione. Quam quis neget futuram, qui æstuantem jam videmus in terris ignem perpetuum, vasta incendia Provinciarum, manifestum denique tantæ simul materiæ, sulphurisque apparatum, quam uno eructat hiatu; quin non certum fateatur id specimen esse, ac evidens signum præparationis ad præscriptam illam à divina providentia conflagrationem? Unde his ita constitutis, jam nihil miri esse debet, quòd videamus hæc singularia certis locis spiramenta calores suos exhalare perpetuos, eosque uniformes, ac uniformes parere effectus, seu flammas mittant, seu calores diffundant suos, seu calidas reddant aquas, semper eundem servare tenorem; Nimirùm quia ab immenso, ac indeficiente quodam promptuario ignis mittuntur: alioqui citò, levi quopiam naturæ casu, aut injuria defituros.

Ignis barathrum in ventre terrę immensum.

Ab universi proportione.

Ab ordine.

Futura conflagratio.

In Timæo. Duo maxima hominũ, ac mundi exitia.

Quod

Quod rationi fuit consentaneum. Nam quis fontibus, qui uno perpetuò temperamento emanent fervoris, aut caloris, exiguum subijci fomitem, ut foris apparet, tenuemque vim ignis existimet, quem vel ventis, vel imbribus obnoxium, & perlevi quapiam injuria lędi, ac extingui periculum sit; & non potius operæ precium putet id particulare quoddam spiramentum esse ignis, qui illuc à perpetuo quodam, ac nunquàm deficiente æstuario destinetur? Et jam non aliam videmus dispositionem, si ritè computemus, in ejusmodi fontibus. utputa in ferventissimo Bullicano Viterbii; nisi quòd ex Siciliæ barathris ignium, vel saltem ex vicinioribus Italię insulis, quas videmus perennem intus ignem continere, penetrent ducenta circiter, vel etiam sexcenta milliaria (quod non multum est in natura spatium) singulari æstuario fervores, qui illas aquas fervore afficiant intolerabili, uno tenore. Hoc non mirabitur qui in Thermis nostris fuerit exercitatus, & qui in antiquis ædium structuris Romæ, vidisse potuit vapores igniculi à communi quodam, subiectoque Hypocausto usquequaque perduci consuevisse, per exiguos tubos fictiles, ad omnes ædium partes, etiam sub via, & sub Xistis, ac viridariis (ut nos vidimus) ad principales ædes. Nec aliam ob caussam puto, tàm crebra, ac tàm vasta apud illos antiquos accidisse incendia, nisi ex fomite, vaporeque adeò continuo, familiarique per omnes ædes; quale sub Tito Romæ accidisse narravimus, cùm de Vesuvio pauloante loqueremur, incredibile, à Campo Martio, ad Theatrum Pompei in Capitolium, quæ Urbis est tertia pars. Accedit porrò hoc amplius in naturæ operibus, quòd natura solertissima artifex progressus suos facit per debita media, & ad determinatum finem: quippe non solum caminos habet, unde vapores permittat suos, sed & proprium, amicumque igni adhibuit fomitem, quo allectus vapor ignis, penetrat, persequiturque usquequaq; proprium invenit fomitem; per loca nimirùm anfractuosa, & porosa, eaque referta passim (ut coniectare est) fuliginosa caligine, & ubi ad finem, terræ luxuriant pingues, ac mineræ ejusmodi, ac primum omnium minera sulphuris. Et quoniam omnes nostræ demonstrationes fundantur in effectibus, ac ab extrinsecis, tanquàm à signo, judicamus intrinseca; planè videmus vapores, & quæ ipsos concipiunt emanantes aquas, non caloris tantùm concepisse gradum, & siccitatis; sed quancunque etiam subiectæ illius naturæ qualitatem præ se ferre, eundemque apprimè saporem, atque odorem sulphuris. Ubi de ratione differentiarum, quæ innumeræ emanant ex occursu invicem vario horum trium simul, minerarum, ignium, ac aquarum; mira suo quisque judicio contemplari debet naturę misteria, effectuumque diversitates, qui (ut videmus) infinitè variant, prout exacta fomitis synceritas reperitur, vel admista, & prout situs, dispositioque agentium, ac patientium invicem rerum, ac sors ipsa denique tulerit. Ad discipling verò usum: utcunque vis ignis sive unico, immensoque intus barathro, seu pluribus veluti ęstuariis, infrà, extrà, & ad superficiem
I. exęstuet, tria pręcipua gignit effectuum genera. Nam aut vapores duntaxat per subterraneos meatus transfundit, qui tàm loca ipsa, quàm aquas, si incurrant, inalterant: plus, ac minus pro ratione distantię, & concursus invicem diversitate, quemadmodum diximus. Aut vis ignis II.
ad superficiem ipsam terrę exęstuat, omnesque in ea præstat ignis effectus, pro materia bene disposita incendit, urit, mittit flammam, ac terram, & aquam, si incurrat, miro afficit fervore. Aut cessato alicubi fervore, atque in- III.
cendio, materia ipsa relinquitur combusta, ac putris; quæ vel locum ipsum, vel aerem, vel aquas sua putri, ac combusta qualitate afficit. Aquarum enim liber est cursus: quare in his tribus terrarum generibus, quas possunt incurrere, omnes aquarum alterationes consistunt, quas nos idcirco, prima genera, ac prima veluti capita tractationis Thermarum faciemus. Primùm ergo juxtà præscriptum ordinem, de simplici vaporum natura, qui specus terrarum calfaciunt, ac recipiuntur à medicis pro sudatoriis dicendum est.

Lib. VII. Ignium vis ex Hypocaustis longissimè penetrās.

Incendia cur tam crebra antiquis.

Ubi ignis, ibi fomes.

Ignis, terræ, & aquę varius occursus simul.

Tres primi ignis effectus in terris.

De sudatoriis naturalibus. Cap. V.

VApores quidem semper sapiunt naturam rei, unde elevantur, teste Philosopho, *4. Meteo.* Concipiunt præterea & qualitatem loci, qua pertranseunt. Quare alii sunt vehementes, & graves, seu propter fervorem ignis, quem statim, ac promptè recipiunt; seu quia materiam perducant, vel ex terris vaporem pravæ qualitatis, quas quidam propter abominabilem halitum Charoneas appellant scrobes: de quibus dicemus posterius. Alii sunt vapores temperati, ac salubrium facultatum, qui salubrem scilicet habent originem; Vel si excedant aliquatenus in origine, pro certa tamen ab intimo fomite distantia, vel, quæ inexplicabilis est, dispositione loci; remittuntur; & sive obiter ex terris exhalent bonæ qualitatis, sive exhalent una cum aquis, specus replent salubris halitus, atque utilis in sudationibus. Sunt ergo sudationum duo prima genera, aut sicco vapore, aut quæ vaporem concipiunt calentis aquæ naturalis. Siccus calor (inquit Celsus) est & arenæ calidæ, & Laconici, & Clibani, & quarundam naturalium sudationum, ubi è terra profusus calidus vapor, ædificio includitur, sicut super Bajas in Myrtetis habemus. Utilis quoties humor intus nocet, isque digerendus est: ac nervorum quoque quædam vitia sic optimè curantur. Idem lib. 3. cap. 21. Assas (inquit) sudationes ad aquam intercutem utiles, nervorum tremoribus inimicas. Hactenus Celsus. Humidus autem vapor, qualis in Laconico fit, Galeno authore 10. Methodi, potest suo tenui calore reseratis meatibus, liquatisque per totum corpus superfluis, sudores elicere, solidarumque partium ariditatem corrigere. Ita ut sudationes tres habeant gradus, est Laconici aer calidus: siccior pro sulphure ex calentibus balneis: maximè verò siccans qui arido, mineralique vapore consistit. Qui ex balneis fit; hic frigidis, iisdemque siccis, ac inveteratis vitiis, juncturarum præsertim, ac cæterorum quoque artuum magis idoneus. Nervorum contractiones emendat, præsertim si mollienda quampiam vim ex bitumine conceperit, ac reliquias tumorum duras extenuat. Digerens magis,

Sudationum duo genera.

Lib.21.c.18.

Assæ sudationes Corn. Celsi.

Sudationes humidæ.

Operationes.

magis, ac valentior in cunctis ſiccarum ſudationum vapor, frigidis idcirco, humidis, laxiſque affectibus utilior. Ventris, abdominis, & crurum tumoribus laxis medetur, juncturarum, ac nervorum reſolutiones ſanat.

Sudationes, ac Thermarum genera in Sicilia.

PRima autem exempla differentiarum, & cunctarum alterationum aquarum à Sicilia petenda ſunt. Quippe ignis in ea manifeſta natura eſt, flamma, vapor, combuſtio, fumus: & ignis materia ſulphur, terra pinguis, cinis, pumex, bitumen, ſal, chalcanthum, metalla varia. Et ignium variantes effectus, ob varietatem materiæ, ſudatoria utiliſſima, aquæ calidæ, tepidæ, frigidæ, ſalſæ, acidę, albę, nigræ, ſanguineæ, unctuoſæ, fœtidæ: & non venæ ſolùm tales, ſed & integra flumina, lacus, fontes, balnea. Omnium verò iſtarum differentiarum una origo eſt, & una prima cauſſa, immenſa vis Ætnæ, quæ ex intimis barathris per tranſverſos quacunque caminos diffuſa, vapores mittit in totam Inſulam, qui pro eo gradu caloris, quem continent, vel æſtuant è ſpecubus, faciuntque ſudationes; vel ubi occurrunt aquis, eas inalterant, totque faciunt genera balnearum, quot alia fortaſſe non ſunt in toto orbe terrarum. Ex quibus in hanc equidem adducor ſententiam, primum Thermarum naturalium inſtitutum apud Siculos extitiſſe: quod multa, eaque vetuſtiſſima in ea Inſula indicant veſtigia, quæ narrabimus, ad Thermas pręſertim, ad Drepanum, ad Panhormum. Syracuſis, quæ nobiliſſima primis temporibus, ac totius ejus Inſulæ fuit metropolis, maritima pars (ut ex veterum monumentis Fazelus Siculus hodie prodidit) Homothermon prius fuit dicta, quaſi Thermis ſimile, & æquali calore, vel ob teporem auræ ferè perpetuum, quem capit, ſitu inter orientem, & auſtrum. Vel ob aquarum potiùs, ac Thermarum ſalubritatem, quæ in ea civitate erant publicæ, & ſacra imago honore publico habita, Apollo Thermites, qui (ut Euſebius de præparatione euangelica eſt teſtis) dictus eſt quaſi Α'πωλλαπτεῖ, quod homines ab ægritudinibus liberaret, ſervaretque incolumes. Cæterum complura ſunt in tota Inſula exempla aquarum, quæ aut ſacræ habitæ, aut Divis aliquibus nuncupatæ erant. omnia vetuſtæ illius credulitatis, ſuperſtitioniſque ſanè plena; ſed quæ tamen in eis ſcripta, ac mandata poſteritati cùm fuerint; ſi ad intelligentiam veterum ſcriptorum, ſimul atque locorum, ubi ea notantur claritatem, fuerint à nobis ſimpliciter in Thermas noſtras relata, ac adſcripta; haud propterea id cuipiam indignum, neque alienum videri debere exiſtimamus.

Thermarum naturalium primum institutum.

Homothermon.

Apollo Thermites.

Sudatoria ad Thermas in Sicilia.

NObile quidem ſudatorium, ac vaporibus calidarum aquarum temperatum, habet Sicilia ad Thermas; quæ Colonia olim Romanorum, ex Selenuntinæ Urbis reliquiis, edita ad oram maris auſtralem, Sacca hodie appellatur. Ad medium montis, ad cujus radices hæc civitas jacet, varii hinc inde occurrunt ſpecus: quorum alii rectis, alii tranſverſis cuniculis patent, alii ad ima petunt profundiſſimi; ac ſive incluſus in immenſum ignis, ſive incurrens ventus, ſive maris undæ, per eas cavernas illabentes ſint in cauſſa, horrendo, intimoque ſonitu reboant. Antrum verò inter alios eſt, ac in medio puteus, qui cùm profunditatis immenſæ ſit, ac viſu ad imum tenebroſus, & horridus; calentibus hinc inde pluribus ſcatet venis, quæ ex diverſis cavernarum ambagibus relabuntur, ac vapores, ſimul emittit, qui ad ſupernam antri concamerationem, ſalubres excitant intrantibus ſudationes. Hujus naturam declaravit inter antiquos Diodorus Siculus libro quinto, ac ad Dædalum retulit architectum, his verbis. Dædalus tertiò ædificavit in ora Selinuntina antrum, ex quo ita evaporabat ab igne fumus, ut aſtantibus paulatim ſudor ex calore, eliceretur, curarenturque cum voluptate adeuntium corpora, nulla caloris percepta moleſtia. Nec minus hodie à Scriptoribus balneariis, ac noviſſimè à Fazelo de rebus Siciliæ celebratur; ac eo præſertim inditio, quòd plura in hoc ſudatorio ſedilia antiqua, ac manufacta ſint, quæ variis in quoque ſedili titulis, proprietatem in morbum ſanandum, quam habent, indicant, quanquam ij hodie partim vetuſtate exeſi, partim quia an Ægyptio ſint caractere, an Græco, an Saracenico non planè conſtat, nec leguntur. In totum verò hi vapores calidæ, ac ſiccæ naturæ cùm ſint, ac digerentis admodum facultatis, ad frigidas omnes atque humidas infirmitates, nervorum præſertim, ac juncturarum utiliter ſumuntur, quas mirificè ſanant, ac artus ipſos confirmant. Idque Junio menſe, & præſertim ad D. Calogeri feſtum, in cujus honorem templum ibi extat, nec non pium xenodochium pro pauperibus, qui ad ſudationes acceſſerint conſtitutum, quod in cæteris balneis eſſet admodum laudabile.

Sacca civitas.

Natura.

Utilitates.

Electio.

Sudatorium ad Bajas.

FRequens autem id genus anfractuum ſubterraneorum, ac varium ad Bajas reperitur, & calidum, & magis calidum, & quod ſuffocet aliquod. Præſertim juxtà balnea, quæ à Cicerone cognominantur, ubi inter varios ſpecus, qui partim à virtute vaporum, & partim arte ſunt dilatati, ad ſiniſtram qui exiſtunt, lethales mittunt expirationes, & qui ad dexteram ſalutares. Ubi duplex ſalubritatis ſpecies, primò quod ſuapte hic natura vapores tepentes, ac temperati habentur, à blandis nimirum ſubeuntibus aquis calidis elevati; & deinde quòd ad arbitrium moderari poſſunt, quando ſtantes quidem magis, ſedentes autem ad imos gradus minus ſudarę faciant. Quare in uſu habentur laconicorum ritu, ad omnem frigidam, inveteratamque intemperiem diſcutiendam, ad laxas hydropicorum tumefactiones extenuandas, & ad diverſas id genus deſtillationes perſanandas. Æſtate ineunte, & Autumno.

Natura.

Utilitates.

Electio.

Su-

Sudatorium in Myrtetis ad Bajas.

Lib. II. NObile verò ac antiquum Sudatorium ad Bajas, quod in Myrtetis paulo ſuprà ex Celſo recenſuimus: necnon Antonii Muſæ memoria, cujus nomine illùc miſſum Horatium Flaccum, ita in ejus epiſtola ad valam legimus.

Horatii locus.

--- ſanè Myrtheta relinqui,
Dictaque ceſſantem nervis elidere morbum
Sulphura: &c.

Meminit & de eo Vitruvius, in Bajanis (inquit) montibus, & circà Cumas, ſunt loca ſudationibus excavata, in quibus vapor fervidus ab imo *Operationes.* naſcens, ignis vehementia perforat eam terram, per eamque manando in his locis oritur, & ita Sudatorium egregias efficit utilitates. Meminit & de eo ex poſteris Alchyndus poeta Syculus in balneis Tritoli, ubi variæ adhuc extant earum paſſionum, quas ſanabant, imagines, vel hoc ipſum breves tituli indicantes. Ad frigidas atque humidas affectiones. Ad rheumata, ad nervorum reſolutionem, tremorem, ſtuporem, ar- *Lib. III.* thritim. Ad aquam intercutem (inquit Celſus) maximè utiles ſiccæ ſudationes, quales ſuper *Electio.* Bajas habemus in Myrtetis. Per æſtatis initium, atque autumno eligitur.

Sudatorium ad lacum Agnani in Puteolano.

ESt autem in Puteolano, ad viam, quæ eſt à Puteolis ad Neapolim, Agnani lacus ſatis celebris. Tùm ob L. Luculli villam, hic olim *Qualitates.* amœniſſimam; tum ob ſpectabilem lacus ipſius naturam, quem amphitheatri inſtar continuis collibus undique clauſum, iiſque ſulphuroſis, veriſimile fit (ſicut de Avernis diximus) ab inſigni olim aliquo harum terrarum incendio habuiſſe originem. Quam ob rem complura adhuc extant concluſi ejus ignis ſpiracula, diverſæ ad- *Fumarolæ.* modum, pro diverſitate terrarum qua vapores ipſi tranſeunt, qualitatis. Quidam animalia quæcunque iniecta lethali ſpiritu enecant; ac mira naturæ contrarietate cùm eadem in lacum ipſum demiſſa reviviſcant: ob temperatum (ut credo) aquarum ejus teporem, in quo propterea ranæ degunt, ac magna ſerpentium copia. Quidam verò ex his ſpecubus ad ſudationes recipiuntur, quas Fumarolas Neapolitani appellant, ſummo hodie honore ac frequente uſu celebres, calefaciendo utiles, exiccando, diſcutiendo. Ubi aliqui ad hunc uſum peranguſti hiatus exiſtunt, in quos membra ipſa patientia, ut pedes, crura, brachia, ſeu contracta, ſeu tumida mittunt, ac fovent, reliquo foris corpore ſervato incolumi, ac mirificè juvantur.

Sudatorium ad Cumas.

ANtiquæ item Sudationes (ut ſupra ex Vitruvio adduximus lib.II.) ſunt ad Cumas, ubi Cymmerias ſpeluncas Sybillę oraculum commemorant. Locus ſacelli inſtar concameratus, in eoque fons perexiguus calidarum aquarum, ex quarum cuniculo tanta exhalat vis calidorum vaporum, ut quàm primum intrantibus ſudorem eliciat. Veriſimile autem mihi fit, ex veteri camerarum ſtructura (ut permulta in his locis extitiſſe legimus balnea, eaque teſte Pli- *Lib. 31. c. 1.* nio, ex aquarum ſponte calidarum commoditate, urbanarum Thermarum inſtar amœniſſima) hoc loco fuiſſe Laconicum, quod perductis è quapiam vicina ſcaturigine ferventibus aquis, calido, ac humenti ſimul æſtuatet vapore, qualis in cæteris Thermarum laconicis ritus fuiſſe legitur. Utiles pariter in cauſis frigidis, æſtatis initio.

Sudationes in Veſuvio.

VEſuvius autem mons, cum certis temporibus ea ſuſtineat incendia, quæ diximus, & tamen fœcundiſſimus ſit omnium rerum, non aliam videtur habere ejus fœcunditatis cauſſam Vitruvio quoque teſte eodem 2. libro, niſi calor ille, qui intimè exæſtuat, temperatè adeo ad ſuperficiem evaporat, ac permiſcetur humoribus, ut ſemina vegetet, ac radices ſucco inclyto, impleat. Quod in vinorum maximè generoſitate planum eſt, quæ ſyncera gignit, ac ſicca: ac generoſiſſimum præ cæteris, quod vi- *Vinum Græcum Phalernum.* num Græcum vocamus, idemque Phalernum apud antiquos, Romę hodie & in tota Europa celeberrimum. Nam quam coctionem in cæteris terris vina acquirunt igne adhibito & cocta ex noſtra induſtria; Græcum vinum hic obtinere videtur ex ſyncera ſui ſucci natura, in quo expurgatur, ac coquitur intimis caloribus. Certis *Siccæ ſudationes.* ergo hujus montis partibus, unde apertiùs hi calores exhalant, ſolent incolæ ſcrobes ſibi ad privatos uſus confodere, ubi ſalubres ſudationes moliantur. Quas recipiunt in frigidis, inflatis, tremulis, podagricis, atque id genus aliis affectibus valde utiliter.

Vaporarium ad Petram Malam.

SImilis porrò locus ſicci halitus occurrit in Appennini jugo, via quæ eſt inter Florentiam & Bononiam, non longè à vico, quæ Petra mala dicitur. Ubi brevi quodam ſpatio noctu, diuque fumus, atque aridus vapor quaſi ex ſubdita fornace exhalat, maximè hieme; unde nec gignit quicquam, nec diu accedentibus concedit moram ob æſtum, ac facta ſcrobe iniectam aquam confeſtim efficit calidam. Similis *Mutinæ.* quoque tellus in collibus bituminoſis, quos alio loco narrabimus in Mutinenſi. Et item ſub col- *Aponi.* le Aponi, ubi in ſubiecta undique convalle, cinis, tellus, ſilices, & quæcunque incurrunt forinſecus aquæ frigidæ incaleſcunt: ac certis locis, quæ dicemus, faciunt Sudatoria.

Sudatorium cum Balneo in Ænaria inſula.

TEmperata verò Sudatoria, ac ſalubrium vaporum ſunt, quæ ex aquis ſponte calidis, ac balneis comparantur. Qualia pluribus *Bal. coctum.* in locis narrabimus in balneis Italiæ, & præcipua ad Balneum Corſeni ſub Luca, ad Aponum, & ad aquas apud Ligures. Tale habetur in Ænaria Balneum quod coctum ab indigenis

appellatur, ferreæ potiſſimùm, nitroſæ, ac vaporoſæ admodum, & calidæ naturæ. Quam ob rem in communi uſu ad ſudationes recipitur, calidæ, ſiccæ, ac digerentis facultatis. Porrò Sudatio ſimul, & Arenatio fit alio loco in hac inſula, egregiæ facultatis ad digerendum, ac exiccandum, de qua ſub aqua ſpeluncæ dicta, paulo inferius loquemur.

Sudatorium ad Minium flu. in Hiſpania.

HIſpania autem, quæ poſt imperium Romanum, multos recepit, retinetque adhuc ritus Italiæ, ſingularis exempli habet Sudatoria ad Minium amnem; qui per Galleciam in Oceanum occidentalem mittens, ex natura ſoli ſulphurea, ac minioſa, totus ultrà, circà, & in ipſo fluvio calidis ſcatet aquis, quas poſteà deſcribemus. In receſſu autem fluvii, non plus triginta ſtadiis à Riva oppido, ager eſt ad Sudationes idoneus: quippe qui procul aſpexerint, tremulam ex eo conſpiciunt auram, ceù ſubditis ſolo ignibus caligare, quæ accedentibus ſudorem, eumque copioſum commorantibus excitare ſolet. Quare conſueti ſunt ejus regionis indigenæ, ac longinquarum quoque partium advenæ, ſub canapeis tentoriis ad hunc uſum in ea planicie extenſis, ſiccas iſtas ſudationes excipere, in omni humida, frigida, ac altius impacta intemperie ſaluberrimas. Quo effectu, ſubtilis, exiccantis, ac digerentis facultatis ea eſſe conijcimus; nec oculis, ex quadam minii qualitate inutilia. quæ ex Doctore Torres, nobili Jeſuita, ut multa alia, de Hiſpania accepimus. Principio æſtatis frequentantur, & poſteà per æquinoctium autumni.

Natura. *Uſus.* *Electio.*

Specus vaporis ignei, ac pluvioſus in Pantalaria Inſula.

CAlidorum autem vaporum, ac inaudita ſimul ex eis origo aquarum, eſt in Pantalaria, quæ parva eſt maris Africi ad conſpectum Siciliæ Inſula. Solo hæc tellus, quacunque incedas, arido eſt, rubro, & calido, ut vix nudis pedibus ambulantibus toleretur: ex intimis nimirùm vaporibus, quos (ut arbitror) communes habet cum vicina Sicilia. quam ob rem & ſpecus, quos habet ad radices montium aliquos, intimis aquis, ac flatibus diverberati; jugi intus perpetuoque ſonitu fremere ſentiuntur. Mirum verò naturæ conſilium, quòd tellus ibi naturaliter exhauſta cùm ſit, atque indiga aquis, tanta ab ima voragine, quæ eſt in media inſula exhalat caligo (hoc ex fide dignis, qui in ea inſula ſunt verſati authoribus aſſerit Fazelus in libris de rebus Siciliæ) ut ſub ampla ſpelunca, quà excipitur, nubis inſtar convertatur in tenues pluvias. Quæ ex ſuprema curvatura, ac inter parietum ſcabritiem deſtillantes, deducto per medium riguo, tantam aquarum copiam ſuppeditant in totam inſulam, & in potibus, & ad alios uſus, etiam pecorum ſufficiant.

Tellus vaporoſa. *Aqua pluvioſa.*

De locis mali halitus, ac Putidis aquis. Cap. VI.

DE locis autem putidis, primò dubium non eſt, quòd pravi halitus ex terris levantur putidis, ac pravæ qualitatis. Sed quoniam diverſi quoque ſunt putoris gradus in terris, in aere, & in aquis ipſis; idcirco ſpeciales harum differentiarum cauſſæ proponendæ ſunt. Omnis ergo putoris terreſtrium rerum duę ſunt generales cauſſæ; altera quidem per ſe, ex miſtura rei ſua natura putidæ; altera verò accidentalis eſt, & per viam putredinis. Ex natura diximus ſulphur tota ferè ſui ſubſtantia in putore conſiſtere, eandemque totam exhalabilem: unde neceſſarium eſt, ubi ſulphur ſubſit, ejus halitu puteſcere aerem, & aquas. Putent & ea, quæ ad ſulphuris naturam accedunt, ut bitumina, ac metallorum terræ, lapidumque nonnulla genera. Gravioris autem putoris fiunt hujuſmodi omnia, ſi igne exagitentur, ut jam de ſulphuris natura oſtendimus: excitat enim ignis è combuſtibili ipſo exhalationem fumoſam, quæ tanto erit gravior, quanto è re combuſta fit ſui natura putida, aut diverſarum admodum partium. Adhuc olebunt graviùs, ſi commiſceri ea contingat humoribus: aquæ enim diſſolvunt, recipiuntque in ſe impuram miſtarum, quam facit calor exhalare, ambientemque ea implet, contaminatque aerem. Vel ubi caloris quæpiam vis, in aliqua id genus miſtura ſopita jacet, excitant aquæ contraria ſui qualitate vim caloris, qui in gravem abit exhalationem. quam rem in ſulphure (ut alicubi fit) accommodè Seneca calci per aquam affuſæ aſſimilavit. Hæc eſt naturalis putoris cauſſa; per admiſtionem ſcilicet rei ſua natura putidæ cum igne, & cum aquis. Pejor verò putreſcentium, ac corruptarum rerum fetor. Eſt enim putrefactio digeſtioni, ac concoctioni contraria, inquit Ariſtoteles: corruptio videlicet ac indigeſtio proprii, naturaliſque temperamenti à calore extraneo. Ubi notandum primò, putrefactionem fieri à re contraria, & à calore extraneo, tanquàm ab agente. De materia autem, materia corruptionis, aut putredinis eſt materia compoſita. Nihil enim ſimplicium corporum putreſcit, neque putet, ut aer, ignis, vel aqua, niſi miſturam conceperint aliquam: quo modo aer interdum peſtilenti tempore craſſis vaporibus contemeratur, & aliquando aquæ. Aquæ autem, ſicut in ſui ſimplici natura non putreſcunt, neque ullo odore, aut putore ſentiuntur: ita pauca quapiam admiſtione turbantur. quo modo jam diximus aquas potui electiſſimas, & ſubſtantia aereas, vel diſſlatis duntaxat aereis partibus putreſcere, maximè ſub valido æſtatis calore. Secundo notandum, quod rerum compoſitarum eæ putredini ſunt præ cæteris obnoxię (Galeno teſte XI. Simpl.) quæ excrementicium continent humorem, ſubſtantiaque exiſtunt ſoluta, ac minimè compacta. Itaque metalla, inter cæteras terræ miſturas, peſſimè olent in ſuis ſpeluncis; quæ nihil aliud ſunt, quàm vapor craſſus, rudis, indigeſtaque moles, aquæ, terræ, unguinum, diverſarumque non bene invicem juncturarum rerum. Quanquam hæc haud ſpecialis metallorum proprietas eſt;

A naturali ſubſtantia putida. *Ab ignis agitatione.* *Ab aquarū miſtione.* *4. Meteor.* *Agens cauſſa & materia.* *II.*

eſt: nam alia putent minus, alia admodum, ex accidentibus pluriſariam rebus. Imò ne quis divinam in balneis ociari mentem forte exiſtimet, ſæpè ſcatebit vena è metallo ſaluberrimarum aquarum; nec procul tamen ſpecus erit mortiferi halitus, quem divina haud dubiè diſpoſitione aquæ illæ vitaverint. Id in Bajanis, & in Rapolanis videre licet, & aliis locis. *III.* Tertio planè conſtat, quod minus putreſcit multum pauco. Et quartò tandem minus putre- *IV.* ſcit quod movetur, ac fluit, 4. Meteo. Multam ergo aquam non ita facile evincit calor extraneus, qui eam exagitet, ac putredinem excitet: nam multoties circumambientis calor minor eſt eo, qui in re ipſa exiſtit: Unde nullum mare *Mare cur non putreſit.* putreſit integrum, cùm derivatæ ex eo partes putreant, ut in Salinis uſuvenit. Putreſiunt verò non mota faciliùs, & præſertim quorum natura fluida eſt, & in motu: quales lacunarum aquæ & ſtagnantes ſub ſole aſſiduo, quę idcirco omni viciniæ, quò ſpectant, auræ adferunt inſalubritatem. Et contrà, nullus fluvius, nullus lacus vivarum aquarum putreſit, ob continuum motum. Ergo ubi plures cauſſæ putredinis, ibi major putrefactio, & pejor halitus. Ut de Avernis dicemus, quæ cùm vivæ ſint aquæ, cęterùm omnes continent putredinis cauſſas. Aquæ admodum miſtæ, in alveis cubantes perpetuæ putredinis, ac pravis jugiter inalteratæ, imbutæque vaporibus: aut ex terrenis naturaliter delatæ putidis, ut vel fœtido ſulphure, vel metallis impuris: aut eiſdem ab extraneo quopiam calore corruptis, unde peſſimè exhalent. Sub quibus planè cenſuris, jam plura ponemus exempla, primùm locorum quorundam, & deinde aquarum, quæ ſpiritu adeo peſtifero circunfuſum inficiunt aerem, ut hominibus, ſupervolantibuſque avibus, & quibuſcunque acceſſerint animantibus ſint inimiciſſimæ.

Charoneæ Scrobes, loca mali halitus.

Loca quidem id genus peſtilentis halitus cùm multa reperiantur, ad cautelam idcirco, propalandamque acceſſus difficultatem, factum videtur, ut alio, vel alio nomine horribili nuncupentur. Quales leguntur apud Strabonem, ac alios Græcos, Charoneæ ſcrobes; quaſi Charoneas januas dixerint, ſeu Charontis cymbam, quas ſemel ingreſſi, irrevocabili judicio damnati, ac deſperati omnino lucis intelligerentur. *Plutonis ſpiramenta.* Et Plutonia ſpiramenta, à Plutone, unde oriri putantur ſic dicta. Cui vulgaris adhuc adſentit *Ora inferni.* credulitas, hæc ora eſſe inferni: & quidam fabulantur præeſſe metallis, ac theſauris dæmonas fatales, qui illorum cuſtodiæ adhibiti (ut dicunt) acutiſſimo ſibilo ſubitarium accedentibus venenum illidant animæ, quæ antiqua eſt Pſelli, & quorundam aliorum Platonicorum perſuaſio. *Dæmones theſaurarii.* Re vera tamen id referendum videtur, vel ſuffocatis in occultis terræ cavernis ignium vaporibus: vel metallorum virulentię in metallis ſuis, quę aut exceſſiva qualitate vaporis craſſiſſimi, aut alio qui tota ſubſtantia humanæ naturæ adverſantur. Quam contagionis naturalem *Lib. 6.* cauſſam tetigit quoque Lucretius ex eo, quæ in ſulphurariis metallis, & in bituminoſis, maximè verò in venis auri, atque argenti, ſtatim operarii ſqualorem mortis concipiant, ac brevi ſpatio tabidi intereant. Et cùm multa id genus loca is ſub Avernis commemoret; ſubdit.

In Syria quoque fertur idem locus eſſe videri,
Quadrupedes ubi, quò ſimul ac veſtigia primùm
Intulerint, graviter vis cogat concidere ipſa.

Talem in Phrygia ſpecum meminit Strabo juxtà Hierapolim, quod os Plutonium appellatur, *Os Plutonium,* craſſam caliginem, ac halitum adeo peſtiferum exhalans, ut immiſſos experimenti gratia paſſerculos, mortuos illico extraxerit. Similis in Cylicia ultrà Coryceum ſpecùm, quem Typhoneū *Typhoneus ſpecus.* vocant, Pomponio Mela authore. Et item alius apud Babylonem, quę abundat bitumine. Alius in Cariæ via, quæ eſt ad Tralleis, & Niſam propè Acaracam oppidum, Strabone. Alius in Lycia ad Sardis pagum, Galeno: qui & ſpecum in Jonia ſcribit ad Tymbriam pagum, propè oppidū Myunta, qui lethales expirationes mittit.

Loca, ac fontes aliqui in Sicilia gravis halitus, ac ſuperſtitioſi.

Porrò multa id genus loca, ac aquæ gravis halitus etiamnum in Sicilia memorantur, quarum tamen aliquas ut ſub variis figuris exoletæ illius ſuperſtitionis traditæ ſunt, recenſere cogimur. Tales latomiæ Syracuſis in intimis *Latomiæ.* cavernis, quas pro perpetuis carceribus uſurpabant, Strabone teſte, & Diodoro. Et ſpecus ad Thermas ſummo monte lethalis ſpiritus, quibus cùm vicini ſunt alii ſpecus, utiles (ut dicemus) in Sudationibus. Et in Agrigentino *Collis Vulcanius.* collis Vulcanius etiamnum dictus, olim ſuperſtitioſus, qui ſponte in ſacrificiis incenderet ligna. Inter Agrigentum autem, & Bibonam lacus ſulphureus traditur, vulgò Biſſana dictus, *Biſſana lacus.* perexiguus quidem, immenſæ tamen altitudinis, ex cujus duabus ſcatebris aquæ ad tres cubitos ſaliunt. Stagnum erat Gelæ fluvii, qui è media Sicilia recta mittit in Aphricum, à quo *Stagnum Gelæ.* ob tetrum odorem averti coguntur, qui acceſſerint. Stagnum quoque non longe à Petra oppido, ſerpentibus noxium, hominibus ſalutare, *Stagnum ad petram.* quod tamen hac ætate incompertum eſt. Puteus in Lilybeo, quod eſt ſitu occidentali promontorium, ſacer antiquis, è quo qui bibiſſent, vaticinari ſtatim Diodorus, & Macrobius teſtantur *Puteus Sacer.* : qui hodie eſt in Templo Sancti Joannis Baptiſtæ ad verticem promontorii. In Peloro tres lacus, ac tertius ſacer, ſuperſtitioſuſque *Lacus ſacer putidus.* antiquis ut qui eum tangeret, qua parte corporis tangebatur areſacta, plecteretur: cæterùm hodie putriſſimus, ac de natura Averni, avertens qui acceſſerint. Cyane duo fontes inſignes, non longè à Syracuſis, qui Piſma, & Piſmotta hodie vocantur profundiſſimi. Et ut Plinius ſcribit, Cyane fons Syracuſarum creſcente Luna *Cyane fontes.* creſcit, & ea deficiente decreſcit, quod & hodie affirmat Fazelus. Hunc & Proſerpinæ nuncupatum putant lacum, ex Diodoro lib. 6. quem *Lacus Proſerpinæ.* tamen non longè ab Enna civitate ad mediam inſulam juniores geographi appingunt, Strabonis quoque teſtimonio, qui Proſerpinæ lacum umbilicum dicit eſſe Siciliæ. Fabuloſum, quòd Pluto una cum rapta ex Enna Proſerpina, per occulta hinc antra ſe ad infernum demerſerit, ac mox hiatum affudiſſe infernali aqua, profun-

ditatis idcirco immensæ, nigra, ac putida, alioqui neglecta hodie in totum, & nullius usus.

Lacus Palicorum in Sicilia.

PAlicorum autem lacus, qui est in agro Menenino ad radices igniferi Ætnæ, ob plura quæ continet admiranda, meris apud antiquos authores superstitionibus, ac fabulis *5. Saturnal.* celebratur. Si quidem (ut narrat Macrobius) Thaliam hic nympham concubitu Jovis gravidam, ac propterea Junonis iram timentem, precatam sibi dehiscere terram, absortam quidem fuisse: sed tempore partus completo, reclusa sponte tellure, gemellos, quos alvo gestaverat, edidisse: quos Palicos ἀπὸ τῦ Πάλιν ἥκειν, quòd scilicet, demersi rursus in lucem reversi sint, vocavere. Mox verò in illam terræ voraginem cessisse aquas, quæ Divis fratribus consecratę, in tantam posteris venerationem habitæ sunt, ut qui furti suspicione ad has aquas jurare postularetur, implacabile statim aliquod perjurii *Lib. 9.* piaculum experiretur. Quam rem tetigit Verg.

------ Symethia circum
Flumina, pinguis ubi, & implacabilis ara Palici.

Natura. Ratio verò naturalis hujus lacus, sicut & prędictorum lacuum, ac fontium Sicilię, alia non ęst, nisi Ætna; qui ex eo quem diximus impetu, qua parte per cavernas irruit, vastos edit hiatus, quos subinde aquarum venæ influentes, easdem, quas Ætna habet, recipiunt infectiones, incendii, sulphuris, cineris, ac putoris. Quapropter profunditatis sunt immensę; ob anfractus intimos usque ad Ætnam continuos. Saliunt ad tres cubitos; flatibus in eas tàm à mari, quàm ab Ætna incumbentibus. Sulphurosæ sunt, istæ, ac cinereæ; ob materiam ipsam Ætnæ. Putidæ verò maximè fiunt, & caliginosæ; Solis agitatæ calore, ac immobiles, unde halitus mittunt, non modò prætervolantibus inimicos, sed ut transversus qui- *Aquæ quæ jactant flammam.* dam Ætnæ caminus, flammarum etiam quandoque globos ejaculantur. Quod & Ovidius eleganti carmine protulit 5. Metamor.

Perque lacus altos, & olentia sulphure fertur
Stagna Palicorum rupta ferventia terra.

Naphtiæ fontes. Scatent autem tribus fontibus, quos hodie Naphtias incolæ appellant, ac sui natura frigidæ, mirum tamen ut ne digitum quidem oram lacus excedant, per occultos alios (ut indubiè credendum est) cuniculos subeuntes. *Usus.* Ingratæ quidem pecoribus, ac noxii potus, cæterum nullius usus, nisi ad discutiendas, ac solidandas hernias, maximè intestinales ac flatuosas: quibus in casibus, ut in multis quoque aliis, ex sulphuris qualitate eas probari, non est inconsonum rationi.

Averni lacus.

AVernis autem, qui & Græcis Ἄορνος, ex ea re nomen inditum putatur, ut scribit Varro, quòd ob putorem, ac tetrum quem exhalant vaporem, aves prætervolantes avertant. Quorum plures memorantur à diversis authoribus, & præsertim à Lucretio in VI.

Is locus est Cumas apud, Hetruscos & montes,
Oppleti calidis, ubi fumant fontibus aucti.
Est & Athenæis in mœnibus. In Syria quoque &c.

Alium ultrà Sauromatas esse meminit Oribasius, & item in Epiro alium. Dignus verò historia, ac scriptorum omnium, poetarumque celebratus exemplis, est Avernus apud Cumas, *Avernus in Campania.* & Bajas in Campania fœlici. In quo omnes sunt abhominationis caussæ: mistura rei cum aquis sua natura putidæ, combustio à subdito naturaliter igne; corruptio substantiæ, ebullitio, evaporatio crassissimæ caliginis, unde abhominabilis fit non avibus solùm, sed & herbis etiam & piscibus, & cunctis animantibus. Verùm antiqui Greci, qui res omnes memorabiles sub variis fabularum ambagibus adumbrarunt, superstitiosè admodum de hoc lacu loquuntur. Partim sub religionis prætextu: nam ex eo manes ad oras Acherontis introduci erat *Acherontis ora.* opinio: quam ob rem narrat Strabo hic oraculum extitisse Plutoni sacrum, ad responsa ab inferis referenda. Cui opinioni visus est allusisse Virgilius illis versibus in VI.

Unum oro, quando hic inferni janua regis,
Dicitur, & tenebrosa palus Acheronta refuso. *Acherontis palus.*

Et Sillius Italicus similiter in VIII. inquiens,

Hinc vicina palus fama est Acherontis ad undas
Pandere iter.

Et partim ex odio, unde oriri putabatur, Inferni, adeo antiquis erat exosus, Arthemidoro teste, ut nemo ex ejus aquis gustare presumeret. De naturæ autem caussis, verisimile fit *Natura.* non aliam lacus hujus fuisse originem, nisi ex antiquis incendiis, quibus hæc loca frequenter conflagrare consuevisse diximus, in vastum ignium craterem vicinas maris, ac Lucrini lacus successisse aquas. Quod planè loci, ac aquarum ipsarum circunstantiæ ostendunt, prerupta ac arida undique juga, profundissimi hiatus, tenebrosi horridique recessus, putor, squalor, ac perpetuus marcor aquarum, & vel ipsa tandem solitudo, quasi odio terrarum ac cœli cunctis animantibus invisa, opinionem facilè prebere potest, oram aliquam huc subesse inferni. At illud sanè mirandum est, quòd ipsa aquarum substantia cùm lurida sit, bullosa, & gravis; nullam rem tamen, neque folium, neque stipulam, quantumvis levem sustineat, quin statim deponat, ac nusquam sursum remittat. Qualitatis autem variæ sunt: nam modò sunt *Qualitates.* tepidæ, modò subbulliunt, & modò instante aeris mutatione aliqua, quasi futuræ tempestatis indices, fervidis subsiliunt bullis: quo indicio mihi planè videtur, occultas hunc lacum, perviasque habere cavernas usque ad marę, itaque turbatis fluctibus, inflari quoque has aquas, ac turgere. Quam ob rem fit, ut sapore sint salso, subamaro tamen, ac longè magis insuaves quàm marinæ aquæ: tùm ex natura ejus soli sulphurosa, & combusta; tùm ex vaporibus, quos undique secus eam regionem continere diximus occultos; qui eas contaminant.

Averni lacus in Hetruria.

HEtruscis verò in montibus, quos intellexerit lacus Lucretius lib. 6. de Averni natura, non est facilè coniectari: nisi aut Volaterranas intellexerit lacunas, aut alios quosdam calidarum aquarum fontes, quibus hæc regio scatet super cæteras Italiæ regiones. Sub ditione *Lacuna Pientiæ putida.* Senarum ad Pientiam, lacunosa quædam aqua repe-

reperitur bulliens, & tamen frigida, ac putida, quam & aves aversantur, ac cæteris qui ex eis biberint animalibus est admodum noxia. Sine vadis, ut dicunt. Et tamen non desunt, qui eas in balneis non abhorreant, ex ima præsertim plebecula quidam, qui videntes eas pruriginosam sanare scabiem canibus, equis, ac pecoribus, in eosdem usus, ad crurum ulcera audacter accipiant. Nec inutiliter, quæ impuram sulphuris substantiam abluunt, valde scilicet terrenæ cuidam superfluitati admistam, ac sub sole, quæ in superficie hæret, assatam. Itaque terra undique ipsi lacunæ proxima, sub imbribus calcinæ instar, dum extinguitur crepitat. Similis porrò extat non longè hinc parva putidarum aquarum lacuna in agro Politiano; quam & aves, & cuncta animantia aversantur, infestissimi halitus. Vena est ferè sterilis, ac paucarum aquarum, vel subiectæ potius alicujus mineræ spiraculum, quàm vena, & quę putri potius halitu compingit illuc aquulas, quàm producat. Quales propinqui colles ad Montem Fullonicum, qui ubi in repostis, ac desertis locis lacunosis, ac putidis, multis scaterent aquis, clarum præbuere inditium mineras illuc aliquas subesse, quas proximis annis invenere pinguissimas, bituminis præsertim, calcanthi, atque sulphuris.

Lacuna ad M. Politianum.

Lacunæ ad M. Fullonicum.

Lacunæ Volaterranæ.

DE natura antem Averni, valde insignes sunt Volaterranæ lacunæ. Cùm enim è multis hinc latibulis scaturiant aquæ tùm gelidæ, tùm calidæ, atque tepidæ; adeò tamen in lacunis æstuant, ac tam gravi vaporum halitu è duobus, vel tribus fontibus saliunt, ut aerem undique secus inficiant, avesque longiùs supervolantes exturbent. Quam ob rem verò saliant bullientes, caussam credimus flatum, qui ex fervoribus intimis, communes habeant cum aquis ipsis cuniculos, qui eas alteret, urgeatque vehementer ad exitum. Imminentibus verò pluviis (ut narrant) id maximè fieri, & quasi earum indies augere has aquas tunc bullas, ac saltus, & strepitum; nil mirum videbitur, si ab extraria antiperistasi igneos fomites ferventiores fieri computemus, & flatum quoque ipsum concentrari. Terræ genus varium, & quod diversico coloribus scatet glebis, lividis, unctis, viscidis, ruffis, cæruleis, quæ & in pigmentis leguntur. Ex quibus planè intelligitur, intimam his aquis inesse matricem sulphuris (nam & calidæ aquæ ipsæ, ac publicæ hic extant condiendi sulphuris officinæ.) Illamque admistam, ferreis nonnullis, ac nonnullis Chalcanthi partibus, quæ ob Solem simul, atque assiduum loci calorem, variis adeò coloribus ad superficiem apparent conspicuæ, atque aquas item ipsas reddunt terreæ admodum atque igneæ facultatis, nec adeò utiles ob crassiciem in balneis.

Bullientes, ac salientes.

Minera.

De igneis, ac bullientibus aquis. Cap. VII.

MAnifesta quidem est natura aquarum, quę sponte emanant ferventes. Nec minus manifesta est caussa: nam cùm fervidæ scaturiant summo fervore; necesse est fateri actualem ignem illis statim subijci, super omnem gradum caloris. Nam aquæ ipsæ ipsissimam præ se ferunt ignis substantiam, qualitatem summe calidam, & operationes pariter ignis. Incendunt, urunt, vesicas excitant, destruunt sensum. Expilant projecta quæcunq; in ipsas animalia; mox paulo excoriant, & tandem carnes colliquant, ac ad ossa usque enervant, qui sunt omnes effectus ignis. Imò hoc ipsum certis locis non indiget probatione, ubi simul & ignis, & aquæ cum fervore emergunt, ut planissimè videre est in Puteolanis, & in earum historia. Porrò in aliquibus locis, ubi non ita manifestè apparet natura ignis, & tamen aquæ emanant intensissimè calidæ, ac bullientes; admiranda magis, idest minus nota nobis est caussa, sed in qua major se exerit virtus, ac potentia ignis. Illud primùm mihi nemo iverit inficias, & his ignem subesse (ut dixi) summo fervore, quanquam id lateat alioqui sensus nostros. Intimè verò duas considero caussas ad summum fervorem. Altera quidem est ex natura ignis, qui cum propria, ac innata sui virtute sit propensus tendere sursum, conclusus in terræ cavernis semper agitatur ad aliquem exitum, quem forte fortuna unum, & eundem sortitur, ac incurrit cum nascente aqua, quam idcirco inalterat obiter ad summum fervorem. Nec longo spatio exolescere vim ignis putandum, seu per frigidam, inexercitatamque aeris densitatem in subterraneis cavernis remitti. Imò hinc alteram ad idem, ac planiorem caussam sic habeto. Quippe exolescere, solvi, evanescere, id genus naturæ effectus, intelliguntur ubi non caret ea natura spatio, ubi (quod dici solet) evanescat in auras. At in abditis & conclusis locis, proportione servata, nec aqua, nec ventus, minimè omnium ignis amittunt vires: imò quò semel impetum faciunt, eo urgent fortiùs, exorbitantque invento obice, ad patranda accidentia, quæ videmus, & in natura, & in certis artis operibus admiranda. Sic ignis conclusus, ut repit paulatim, ac mira edit ad postremum incendia; ita quò penetrat, & non exhalat, primò aerem obvium, qui magis est alterabilis, convertit in se; mox terram quam penetrat, & non aquas solùm, quas offenderit, sed & saxa, & cuniculos incendit omnes. Maximè verò ubi naturali appetitu trahitur ad exitum, quantumvis habeat longinquum, & per loca penetrat, quæ diximus referta sulphure, ubi foveatur: nam sic vires sibi comparat ad extremum fervorem, quem videmus, ac manu sentimus. Hæc est ergo aquarum sponte fervidarum ratio, quas, quoniam magnam adferunt admirationem, nec carent sua utilitate, aliquibus etiam exemplis illustrare oportet.

Operationes.

I. Caussa.

II.

Ignis in abditis locis, ut acquirat vires.

Bullientes Aquæ ad Puteolos.

FErventissimæ verò aquæ, ac meritò cæteris anteponendæ sunt in agro Puteolano: quem naturali sulphure refertum, igne perpetuo, fervoreque aquarum, ac vel ipso aere sulphureo præditum, nomen dedisse Puteolis authores quoque veteres attestantur. Aeris quidem sulphurei, nec insalubris certis morbis, quando Asthmaticos medici Neapolitani soleant in agrum Puteolanum transmittere, ubi assiduo eo halitu exiccante, proprioque ob sulphur frigidæ id genus intemperiei affectibus, paulatim ejus morbi contumaciam digerunt.

Aer Puteolis medicinalis.

Ergo ex Neapoli ad Puteolos, qua brevi tractu hic tellus excurrit in mare, transacta Pausilippi montis crypta; varia ad dimidiam viam occurrunt loca sulphurea, ac passim hiatus aliqui, qui partim aquas continent plurifariam mistas, ac alteratas, & partim vapores exhalant graves, avibus, cunctisque animantibus abhominabiles. Donec ad sulphurariam, quam describemus, pervenitur: cui ad sinistram est via dicta à Neapoli secus littus maris; ad dexteram autem continui colles, iique aridi cum sulphureis multis hinc inde spiraculis. Quibus superatis collibus, eodem tractu viæ, ad officinas descenditur aluminis, unde ex bivio hinc ad lacum pervenitur Agnani, & hinc diverticulo erga Neapolim, ad Astrunum montem, & deinde ad balneum Bulla, de quibus loquemur opportunè magis posterius. Nunc, ut ad sulphurariam redeamus; hæc undique tota collibus, quos dixi, aridis, ac fervidis circundatur, quos leucogeos à squalore, ac livore sulphuris, teste Plinio dixere veteres, nonnulli verò Phlegræos ab assiduo crepitu, quem intimi ardores gignunt: quo etiam cognomento proximum sinum maris circunscripsit Syllius Italicus, illis versibus.

Leucogei collibus.

Phlegræi colles.

---illic, *quos sulphure pingues*
Phlegræi legere sinus.

Juxtà hos colles officinæ existunt sulphuris, quod usque à Plinii memoria hinc mittitur electissimum. Atque ex his patet area sulphurea, duorum circiter milliariorum ambitu, Forum Vulcani ab antiquis dicta, ut Strabo est author. Nec incongruè, quando primo aspectu caliginosa, & quasi caminum fornacis ingressuris æstuet, & quem fremitu undique collium, fervore lacunarum, vapore, igne, instabili solo horridam, haud tutò quis ausit, nisi certis semitis adire; ob occultos, quos sulphuris incendium continuò demolitur anfractus, in quos miserè aliquos pessundatos, ac suffocatos accepimus. Est autem ad caput hujus areæ lacuna, inter alios hiatus, aquarum ferventissima: quæ ob varium ignis, ac aquarum simul erumpentium impetum; modò amplior visitur modo angustior, ac ovata specie, unde Navis, sive potius (ut mihi placet) Abyssus dicitur, quę immensi gurgitis instar, luridis tetra, ac putidissimis scatet aquis, tantoque fervore salientibus, ut projecta quæcunque animalia citissimè absumat, ac ad ossa usque conficiat. Ob quem fervorem, cum hæ aquæ nulli possint esse usui, ideò ad privatos deducuntur alveos, ubi, cùm refrixerint, ad omnia, quæ sulphuratæ aliæ promittunt, utiliter recipiuntur. Præcipuè verò probari solent ad sterilitatem fœminarum, quę nimirùm ex redundantibus circà locos humiditatibus non concipiunt. Nec suo halitu ad sudationes inutiles.

Sulphuraria.

Forum Vulcani.

Navis, sive Abyssus.

Usus.

Bullicanum Viterbii.

FAmosissima verò est hoc nostro seculo Lacuna Viterbii, quam à fervore aquarum Bullicanum hodie appellant. Quod ipsum videntur mihi Latini illi veteres Herculi tribuisse, juxtà Servii expositionem super ea carmina Virgilii in Septimo.

Hi Soractis habent arces, Flaviniaque arva
Et Cymini cum monte lacum, Lucosque Capenos.

Est Lucus, qui hodie Baccani sylva dicitur, & Canapina juxtà oppidum, parum à Capeno deflexa voce: Cyminus verò ipse mons Viterbii, qui & Bullicanum capit: ubi Vicus Elbii ponitur à Ptolomæo, & Antonino, quæ prima, genuinaquè (ni fallor) Viterbii denominatio est, ac lacus Elbii, qui & Cyminus, & hodie Lacus de Vico dicitur. Hunc ergo Servius ad Herculem referens, hanc scribit historiam: Hercules ad Lucumones proficiscens, cùm ad hos venisset populos, provocatusque fuisset ut aliquod suarum virium relinqueret specimen, defixisse dicitur vectem ferreum, quo exercebatur: qui cùm terræ esset adfixus, & à nullo potuisset auferri, eum rogatus sustulit. Unde vim aquæ immensam consecutam esse, ac hunc lacum fecisse. Hæc quoad historiam poterat fortè ex veterum traditionibus accepisse Servius: cæterùm haudquaquàm ea fit verisimilis si de lacu Cymino intelligatur, qui frigidus est, sed de Bullicano potius, qui fervidus. Idque probabili satis coniectura; quoniam nusquam veteres invenitur tribuisse Herculi aquas frigidas, sanè Nymphis dicatas, utpote molliores, Dianç, ac Veneri: sed calidas tantùm, unde maximè fervidas videntur Herculaneas nuncupasse. Utpote quasi intolerabiles nisi fortissimo Herculi: quare meminit Pisander Minervam olim fesso Herculi parasse calidam; & Athenæus eidem Vulcanum muneris vice fervidas supposuisse. Vel summo conatu, ac fervore Herculis excussas: quales Strabo commemorat aquas calidas in Thermopylis Herculi dedicatas. Ob fervorem nimirùm, & qualem maximè obtinet Bullicanum: de quo equidem, & non de lacu ad Vicum, veram fuisse credo illius Herculeæ fabulæ allegoriam. Hunc enim lacum verè Herculis dignum origine putasse veteres poterant, quando quidem ob æstum intolerabilis sit caloris, ac projectum in ipsum animal, ni statim evadat, paulopost enectum coquat, atque penitus enervet. Vena alioqui uberrima, & quod rarum est in compositis, & calidis aquis, substantia limpida, & incontaminata, præterquàm sapore, & quodam sulphuris odore. Fervidę ergo cùm sint Bullicani aquæ, nec tamen evidentes eis (ut in sulphuraria prædicta Puteolis) subsistant ignes, hanc haud mirum habere caussam videntur. Quòd ex occultis terræ meatibus, etiam longinquissimis, communes huc ignis penetret venas cum aquis, concurrantque aqua, & vapor ignis ad unum exitum. Aut potius summo fervore cum sint, summam statim vim ignis eas experiri fatendum est, qui ei loco subsistat; & qui fortasse aliquo

Lacus Elbii, & Cyminus.

Fervidæ cur Herculaneæ sint dictæ.

Bullicani natura.

aliquo præterito feculo cum incendiis, quos diximus Campaniæ, arserit: vel fore tempus haud difficile putandum est, ut aliquando ardeat. Quod planè declarant, tùm ipse fervor aquarum, qui hic ignem in intimo fomite consopitum indicant, sulphureumque assiduè in totam eam regionem exhalat spiritum: tùm materia intus idonea, quæ forte paulatim vegetatur, repululatque ad aliquod futurum incendium. Quippe tota ea planicies, quæ à Cymino ipso monte Viterbii ad Faliscos interest, longè, lateque innumeris scatet aquarum generibus sulphureis, quæ diversas faciunt balneas. Sed cur Bullicani potissimùm aquæ ferveant, aliæ non item; hanc arbitror esse caussam, quòd hæ principales incurrant caminos subsistentis ignis. Aliæ verò, quæ transversim hinc inde recipiunt vapores, prout locum, ac fomitem ipsum habent idoneum, plus, ac minus calidæ emanant, & temperatæ, & aliquæ ex natura loci salsæ, aliquæ metallicæ. Unde, etsi aquarum istarum explicata in antiquis non reperiatur memoria, eas tamen ob proprietates tàm varias, tàmque insignes indicasse videtur Strabo lib. 2. d. Tuscia quoque, ubi Romæ est propinquior, ubertatem calidarum habet aquarum, nec minus abundat, quàm Bajæ, quæ reliquas omnes nobilitate præcellunt. hæc ipse. Secutis verò temporibus aucta simul cum Viterbio harum balnearum celebritas est, quæ hac ætate præ cæteris summam sibi laudem promerentur, tàm ob singulares ipsarum virtutes, quàm pro amœnitate undique agri, salubri aere, atque commoda hospitalitate. Præter cætera verò ob medicorum ejus civitatis in re balnearia peritiam: quos inter meritò Jacobum Saccum nominaverim, virum doctissimum, qui cum in his balneis consenuerit, non modicum adjuvit nostram operam suo judicio, ejusque hac in parte censuras, ad fidem (ut nulli rei majori cura studuimus) suis locis inseremus.

Balnea plura Viterbii.

Purgatorium fons fervidus in Ungaria.

Simile autem Puteolanis ferventibus aquis, ac Bullicano, ponitur Purgatorium, fons ita dictus ob intolerabilem fervorem in Ungaria, authore Georgio Vernhero Pannonio, Consiliario Regio, qui de admirandis Ungariæ aquis, ac de nonnullis etiam in Moscovia, & Transilvania fontibus conquisitè admodum conscripsit, ac testimonio simul viri Illustris Hieronymi Martinenghi Abbatis, qui Paulo III. Pontifice dum apud Transilvaniæ Regem Apostolicæ Sedis ageret Nuncium, multa in his diligenter, saneque digna memoraru observavit, quæ referam. Est autem hic fons, dictus Purgatorium, juxtà Rudam ad ripam Danubii, ubi plures sunt calidarum venæ, quæ & balnea faciunt, ultrà flumen, & in ipso etiam flumine aliquæ, quas inter hæ sulphuratissimæ, ac fervidissimæ saliunt, ut nulli impunè contractentur. Nisi ubi ad margines lacunæ, quam faciunt, ipsis Danubii aquis eò scatentibus temperantur, itaque usitantur aliquando in balneis. De quibus & Manardus meminit.

Balnea.

De sulphureis aquis naturaliter calidis in quarto gradu. Cap. VIII.

Postquam bullientium aquarum vidimus naturam, & per ea quæ hactenus de natura ignis terrestris dicta sunt, clarè patent rationes quam ob rem caloris ejus subterranei varium sit temperamentum, igneum, calidum, & minus calidum, prout fomes ipsius, ac dispositio, aut locus, ac distantia tulerit; jam necessarium est has temperamentorum diversitates, quas habet in aquis prosequi. in quibus tota ratio, ac summa utilitatis Thermarum consistit. Distinguemus autem has per gradus suos; nam à quarto, supremoque gradu caloris incipientes, prosequemur ad ultimum, usque ad eas aquas, quæ nec ullum obtinent gradum caloris. Horum verò graduum non tàm quærenda hic exacta ratio, ac distinctio est, jàm satis in universum explicata secundo libro; quàm in singularibus ipsis aquarum venis est contemplanda. Hoc excepto, quòd gradus pro fomitis quantitate, ac virtute caloris distingui debent, qui aquas ipsas inalterat, ac sensuum testimonio judicatur. Caloris autem intelligendum actualis simul, ac potentialis in unoquoque temperamento aquæ: Nam, Thermæ sunt per calidum actuale; quod si seclusum intelligatur, (ut minus considerate crediderunt quidam, ac scripserunt) Thermæ non essent Thermæ. Ergo quæ multo admodum calore præditа invenie mus balnea, & quæ ferè tactu non tolerentur, ea quarto gradu calida (ut solent Physici medicinarum gradus constituere) definiemus. Vehementer autem calida, sed qualitate tamen tolerabili, in tertio: quæ clementiùs agunt in secundo, & quæ blandissimè tandem in primo gradu, ac temperato constituemus. Calidæ ergo quarto ordine, qui supremus est, proximè ad ardentes, mereque igneas aquas accedunt, ac parum utræque differunt inter se: nisi quod exactè fervidæ sensum destruunt, quare in censu balnearum non computantur: quarto autem gradu calidæ, tolerantur tactu, quanquam vehementes sint, ac utiliores si deriventur in balneas. Et tunc quantum amittunt de actuali caliditate, quæ est in fonte proprio, tantò agunt mitiùs, ac minori etiam æstimantur gradu: cùm sint quæ derivatæ, ac frigefactæ etiam, vim servant calorificam, qualem habet lixivium, quæ nimirùm fortem susceperunt ignis impressionem in sulphure, atque cinere. Valde exiccant, & calfaciunt: penetrant, ac celeriter digerunt. Frigidissimis idcirco passionibus, humidisque concedendæ, viribus fortibus. Minus consulendæ tamen naturis frigidis: minimè omnium calidis, ac siccis. Quarum jam præclara aliqua conscribemus exempla.

Calor in Thermis qui intelligatur.

Graduum censura.

Quarto gradu calidarū operationes.

Bulla aqua ad Puteolos.

In Puteolano, sinistro recessu sudatorii, quod pauloante descripsimus, est balneum, quod vulgò Bulla, quasi Aqua bulliens appellatur.

Narrat quidam author de balneis Puteolanis ad Pium II. Pontificem, hanc esse naturalem ejus soli proprietatem, ut facta scrobe, ac superinfusa aqua frigida, citò concalescat, virtutemque fermè acquirat sulphuream. Quam ob rem (ut consonum rationi sit) fervere hic ignem impensiùs; hæ aquæ, perinde ac è fornace funderentur ingenti cum fragore exiliunt, aeremque undique secus densa admodum caligine obnubilant, quam supervolantes aves evitant ceù adversissimam. *Natura.* Taxatur autem hæc aqua à medicis ad quartum usque caliditatis gradum, quæ deducta ad privatos usus in balneis, mirificè frigidis omnibus capitis affectibus, juncturarumque opitulatur. Subtilis verò essentiæ cùm sit ac digerentis facultatis, eam propterea nitri, atque æris obtinere misturam conijcio: quod & ipsius balnei operationes ostendunt, nam aurium, oculorumque affectibus medetur, & tam usu balnei, quàm duccia. Nutritoria instrumenta cortoborat, splenem attenuat, uterum abstergit flatibus discussis. *Electio.* Vere atque autumno utile.

Balneum aquę Cajæ in Viterbiensi.

IN Viterbiensi autem proximum Bullicani fervoribus est balneum aquæ Cajæ, quod & de valle Cayni vulgò appellatur. Ex transversis enim, ac minus dispositis ad fervorem (uti diximus) cuniculis subsistentis ignis hæc aqua influens, remissiori aliquantulum caliditatis gradu, quàm Bullicanum existit, ac ad principium quarti gradus (authore Savonarola) pertingit. *Natura.* Sulphureæ ergo naturæ cum sit hoc balneum, & tamen adstringens suprà vires sulphuris, atq; corroborans; non sine ferri, ac aluminis parte esse conijcitur. Cæterùm quoniam præter communia aliarum sulphurearum juvamenta, uterinis maximè favet affectibus, dicatum fœminis est: nam menstrua primis statim diebus adhibitum provocat, exiccat, ac firmat uteri lubricitatem; qua sanè de caussa rectè quidam existimant hujus balnei usu sterilitatem emendari. Firmat & reliqua viscera, membraque, ac juncturas relaxatas instaurat. Temperatis temporibus, ut alia ejus generis calida balnea, eligitur.

Calidę in Ænaria Insula.

A Puteolis autem non plus decem millibus pass. est Ænaria Insula, quę antiquis Grecis Pythecusa, nostris verò Ischia dicitur. Quę eadem participans natura soli sulphurosa, ac pingui, ob temporanea (quæ uti diximus) pati consuevit incendia, Cremata adhuc quodam loco vulgò dicitur, alumine item, atque auri metallo fœcunda, & calentibus multifariam aquis abundans. *Aqua Speluncæ.* Insignis autem fervoris in primis est Aqua Speluncæ nuncupata, quæ celeri lapsu è superno scopuli vertice in mare excurrens, dulcis, limpida, nec ulla ingrata qualitate percipitur, nisi immoderato calore, ob quem nisi retepescat, intolerabilis est. Usurpatur autem in balneis: atque usu ducciæ utiliter, omni rheumati idonea, nervorum, artuum, ac juncturarum dolori. Nec minus ad frigidas facit, ac flatuosas viscerum affectiones in potibus, Primo vere, atque autumno.

Arenatio in Ænaria Insula.

PRope has aquas Speluncæ dictas in Ænaria, est usus Arenationis, cui fortasse parem facultate non invenies in tota Italia. Siquidem natura soli sponte calida, ac sicca cùm sit, totaque (uti diximus) materiæ sulphureæ, ac aluminosæ discussoriam obtinet virtutem egregiam. *Scrobes medicatæ.* Quam ob rem defossa ad genu scrobe, calenti pulvere ægri obruuntur, tecto tamen sub tegutiolo capite ac mutato sæpius pulvere ubi refrixerit. Juvat hydropicos suprà omne remedium, podagricos tumores discutit, hystericas ventre inflato mulieres sanat, artuum tumores resolvit. Paralysim firmat, nervorum contractiones, quæ ex humiditate, ac frigiditate pendeat, distendit, omni frigidæ, ac humidæ intemperiei convenit. *Electio.* Æstate ineunte, ac autumno, nam sub maximis fervoribus tolerari non potest.

Burmienses Aquæ calidę.

AD radices autem Addulæ montis, ex quo in Germaniam Rhenus, in Italiam verò Abdua fluvius illabitur, centum ferè millibus pass. à Como, inter Abduam ipsum, & Burmium castellum, calentes quædam aquæ è jugi infrà lapide præcipitant, adeò fervidæ, ut quantumvis ad gelidum Bootem vergant, algeantq; cuncta eo loco viventia, sint tamen intolerabiles, coniectaque protinus animalia à medullis usque conficiant. Sed enim ad commodos deductæ languentium usus, vel brevissimo loci, ac ambientis aeris frigidi spatio retepescunt. Ad quas consueti sunt finitimi ejus regionis Helvetici annuos commeatus adferre, ac sani etiam in delitiis, sua illic sympofia, saltusque exercere: *Natura.* Sunt autem aquæ sulphuratissimæ, &, nisi præterea mistio nitri accessisset, Bullicanis Viterbii persimiles, odore, colore, sapore, operationibusque, ut diutina eas experientia à P. Paulo Parvicino Novocomense Medico comprobatas accepimus. Sumuntur in balneis ut sulphuratæ, ac admodum calidæ reliquiæ. Idque magnis caloribus: vel si minus ver importunum *Electio.* extiterit, regione alioqui frigida, ab ultimo vere ad totam usque caniculam.

Balnea in Gallia.

GAllia quoque regio aquis uberrima est; quippe duplici mari clausa, Mediterraneo infrà, suprà Anglico, atque hinc & hinc quasi vallata montibus, rigidis quidem Alpibus ab Italia, magnis verò Pyreneis ab Hispania, æquis ferè utrinque spatiis, passim nascentibus aquis diluitur. Amænissimi in ea lacus quamplurimi, magni verò, ac navigabiles fluvii, ac passim rivi, & aquæ medicatæ non paucæ, quas illustrabimus. *Aqua cal.* Prima autem in Pyreneis, haud longè à Garumnæ fontibus juxtà Tolosam, Aqua calida, cum ejus nominis oppido. *Aquæ cal.* Et citeriùs apud Vascones Aquæ calidæ, nobilis usque à Ptolæmei temporibus civitas, à Thermis, quas ha-

habuit, sic vocitata, quæ nunc Bajona dicitur: *Ad Tarbe.* ac eædem citantur à Plinio ad Tarbem, seu ad Tarbellim Aquæ calidæ, in Aquitaniæ finibus. Balnea item ad Tungrim, & ad Salinas, quæ postea describentur.

Balnea ad Borbonium Ancerici.

Singulares verò admodum usu balnei prodiderunt aquas juniores Galli authores in *Ligeris flu.* Arvernis, ubi Ligeris fluvius, nunc Loire: qui nunc bailivatus Heduensis dicitur, ad suburbia Borbonii Ancerici. Putat Bartholomæus Burgundius, qui cumulatissimè de rerum, & mundi gloria, & de rebus Galliæ scripsit; eas primùm C. Cæsarem, dum assiduè cum his populis bella gereret, in balneis recepisse. Quod vetustissima hic Thermarum moles videtur ostendere, quarum nos historiam hic ex doctissimis Guilelmi Philandri commentariis super Vitruvium, ita describimus. In civitate (inquit) variis locis erumpit magna vis aquæ calidissimæ. Præcipua scaturigo statim cùm in lacum decidit, per specum in publicum subdiale lavacrum derivatur, quod amplè patet, ac plus quingentorum hominum est capax. Alias verò privatæ domus, ac diversoria, quæ maximè vicina sunt, sibi concipiunt. Itaque prius in Cal- *Sudatoria.* daria, id est Sudatorias cellas, aperto per latus alterum canali profluentes ea calidissimo complent vapore. Inde in balneas confluunt. Liberum tibi est utro velis modo sudare: sed haud scio, an nisi magno cum periculo in caldariis persistere possis, ob æstum, qui solo hostiolo, quo clauditur, remeat. Usus verò earum aquarum multiplex est; ut quæ præter balneas, plura præstent cùm privata, tùm publica opera, fullonibus præcipuè utiles: quin & coquendis cibis, adeò nihil inamœni saporis habent. *Natura.* Hæc ille. Nunc quæ ad rem medicam pertinent, considero aquas actu calidas, & quæ ubi ubi primo scaturiant, vix tactui tolerentur, Viterbiensi Bullicano adsimiles. Quo fit, ut coquendis ovis usurpentur, expilantes & quæcunque in ipsis aliquandiu commissa fuerint animalia enervantes. Pro ea verò synceritate substantiæ, qua panibus conficiendis, coquendisq; eduliis recipiuntur (quanquam in eduliis eas damnaverim) majorem eam puramque exhalationem à subiecto illùc igne recipere existimo, *Usus.* quàm materiam sulphurum. Itaque virtutem habere sicut non admodum exiccandi: ita, quæ egregiæ subtilitatis, & caliditatis sunt efficaciter digerendi. Adeoque non solùm in balneis ad posterum recipiendas consulo, sed & in conspersionibus quoque ex alto fiendis, uti moris est in aliis similibus. Nec minus illutamentis ex profundo limo idoneas, frigidis omnino naturis, iisdemque passionibus, maximè inveteratis perutiles. *Electio.* Per æstatem, & ultra solstitium.

Sulphuratæ sub Maguntia aquæ.

Multa verò est in balneis Germaniæ laus: natura, instituto, authoritate suorum scriptorum, qui omni ævo, atque hoc maximè, res patrias illustrarunt. Quippe agro amplissimo, eoque fœcundissimo metallis, sulphure, & cunctis aliis mineris, ubertate quoque aquarum, passim fluminibus, rivisque super omnem Europæ terram diluitur. Antiquis verò moribus cùm post Romanum Imperium fuerit semper illustris; instituta præcipuè illa veterum nostrorum in stuphis suis æmulata est, & in Thermis naturalibus, quas narrabimus. Insignes verò ob fervorem primùm, nec minus salubres, sunt quædam ad Maguntiam aquæ, quas Mattiacas veteres appellarunt. ut Plinius. Sunt & Mattiaci fontes (inquit) calidi in Germania trans Rhenum, quorum haustus triduò *Mattiacæ aquæ.* fervet. Prodeunt autem (ut de eis nunc quidam mentionem faciunt) ex ignitis terrarum latebris sub edito colle, natura, & actu calidæ in tantum, ut si quæ aliæ ferventes depilent, projectaque aut ova, aut animalia quamcitò excoquant. Mineram tamen sulphuream quidem: *Minera.* cæterùm alumine, ac modico item Nitro esse admistam. Cutis morbis medentur, quanquam exasperant valde, trahentes ex alto ad superficiem, atque exiccantes. Digerunt, ac dissol- *Operationes.* vunt, omni humidæ exuberantiæ, frigidisque tumoribus utiles; & contrà siccis, biliosisque inutiles. Temperatis similiter temporibus eligendæ.

Badeniæ in Helveticis.

Ad oppidum Bada in Helveticis, quod à balneis eo idiomate nomen accepit, juxtà *Limagus flu.* Limagum amnem, decem circiter millia pass. à Tiguro ejus regionis Metropoli, medicatæ aquæ admodum calidæ habentur. Quas antiquissimi fuisse usus, Corn. Tacitus, qui hæc diù loca incoluit, attestatur. Aquas (inquit) hæc civitas habet, & arcem munitissimam juxtà præterfluentem amnem, fontesque calidos, qui citrà, & ultrà flumen erumpunt, imò & in ipso flumine, quarum calor in scatebris ipsis tantus est, ut nudo corpore ferre nequeas. Ex veterum autem monumentis hic multis repertis, Octaviani præsertim, Vespasiani, ac Decii Imperat. edita tùm primùm hic balnea fuisse creditur, ac posteris seculis instaurata. Habent autem ad usum diversoria satis commoda, in quibus pro soluta regionis ejus libertate, promiscuè & viri & fæmellæ conveniunt, ac lavantur. Minera à *Minera.* prædominio sulphurea ponitur, nam præter ipsum aquarum fervorem, scobes ex eis per autumnum excerni solent, quæ resiccata veluti cinis, levi ignis contactu incenduntur. Deinde aluminosa. Cùm verò ab operationibus sensoria juvent, ac in primis oculos; qualencunque æris portionem inter has mineras admistam esse *Usus.* existimo. Cæterùm usus in hoc genere sulphuroso saluberrimi sunt, frigidis maximè atque humidis naturis, & passionibus utiles, mulieribusque speciali virtute, quas fœcundas reddunt. Extat autem ad hunc usum in secessu balnei lapis in medio concavus, in quo assolent steriles aliquantisper tenere pedes, hoc sibi ad fœcunditatem facere persuasæ. Calfaciunt in suis po- *Operationes.* tentiis (ut scribunt quidam) exiccant, ac ex alumine corroborant. Faciunt idcirco ad imbecillitatem ventriculi, jecoris tollunt ac lienis obstructiones, detentos menses, & suppressas id genus purgationes provocant. Aquæ de cætero non adeo in potibus concedendæ, cùm lentè solvant;

Electio. vant: Majo, ac Junio mense, ob insignem earum calorem magis eligibiles.

Balnea Caroli IV. in Bohemia.

CAroli Quarti cognomento appellantur balneæ quædam in Bohemia (ut juniores quidam Germani scribunt) singularis illius qualitatis, ac fervoris, ut iniectas quascunque animantes quamprimùm glabras reddant, ac à medullis enervent. Quæ tamen, sicut in ejusmodi aliis intemperatis fieri solet, per suos canales in propinquum alveum deductæ, utiliter in balneis sumuntur: calfaciendo idoneæ, exiccando, digerendo, & quę de quarundam similium virtutibus jam scripsimus. Temperatis similiter temporibus,

Electio.

RELIQUÆ &c.

De sulphuratis, & calidis aquis in tertio gradu. Cap. IX.

HActenus de bullientibus aquis, alias diximus pro summo fervore intolerabiles; quę nimirùm calores ignis statim in pingui ipsa materia sulphuris, planeque ardenti certis locis conciperent. Alias fervidas quidem, sed quæ vel deductæ à fontibus, vel alia ratione sint utiles. Nunc hisce affines, sed sua natura tolerabiles aquas sub hac Tertii ordinis censura enarraturi sumus. Sanè vehementer calidas; sed quæ tamen aut pro distantia loci, aut pro diviti magis vena tam aquarum ipsarum, quàm caloris, aut pro mistura aliqua alterius minerę cum sulphure, non adeo tactui sint acres. Quamobrem non incommodæ hujus generis aquę ad usum balnei reperientur, ac iis maximè, qui vel pro affectu, vel pro frigida in totum temperie tales aquas, ac expeditam operationem desiderant. Minus idoneæ in potibus medicatis. Commodissimę verò in Sudationibus, quæ & Laconico in Thermis respondere poterunt. Exiccant intensè, & calfaciunt valde ac celeriter digerunt: unde ad frigidas omnes corporis affectiones, maximè verò cutis rectè in balneis sumuntur. Omnem scabiem vigintiquatuor horarum spatio delent, pruritum mitigant, lepram, ac elephantiasim, cęteris debitè præmissis, sanant. Jecoris frigidam intemperiem, ac informem cachexiam emendant, hydropisim extenuant. Flatus discutiunt, ac inde natos tam colicos, quàm uterinos dolores sedant. Fœcundas ex ea caussa reddunt mulieres, uteri mollificant duritias, si præsertim ex bitumine vim quandam obtineant emolliendi: inanem impregnationem, quam molam dicunt, exinaniunt. Faciunt ad tophos juncturarum exterendos, cęnoso presertim ipsarum aquarum sedimento ipsis adhibito. Minus conveniunt adeo calidę aquę doloribus juncturarum, nisi exactè frigidis: non nervis debilibus, non podagrę incipienti, non calidę in totum, nec impuro existente corpore. Minimè conferunt usu duccię capitibus natura calidis; quod ex Archigene in VI. de Sanitate tuen. Galen. recensuit. Inutiles communiter sunt calidis, & cholericis naturis, adustis, pueris, per infirmitatem evi-ratis, ægrè coëuntibus, sanguinis profluvio undecunque obnoxiis. Et in summa nulli calidę intemperantię conveniunt, & omnium minimè febribus.

Operationes.

Nocumenta.

Hetruriæ balnea.

PRima autem hoc in genere commemorabimus aliqua Hetrurię balnea. Utpote quæ regio nobilissima, qua longè ac latè patet per Apenninum ad fines usque Ligurię, & ad mare usque ad insulas, quę ipsi maritimę adiacent, Ilua, atque Igilium, fęcundissima omniquaque est multis generibus metallorum. Quam ob caussam & balneis eam abundare super cęteras Italię terras indicavit Vitruvius: Tellus inquit aprica sub meridie, fœta intus caloribus, minerisque sulphuris, aluminis, Chalcanthi. Et pretereà metaliis hodie dives, ferri, ęris, antimonii, atque argenti, quę vario fomite, ac mistione illabentes exinde aquas afficiunt. Unde in tota Italia non reperies tot alia genera aquarum, quot habet sola Hetruria, eaque singularium facultatum. Quin immò verisimile fit, ut cùm ipsi Hetrurię prima referatur humanę vitę cultus disciplina in Italia; veri inquam simile fit ob eam balnearum, quas habet copiam, hunc quoque ritum in ea primò fuisse institutum. Quod & M. Varro in analogiis rerum antiquarum indicasse videtur; nec minus clara, quę aliquarum ipsarum mentio habetur in monumentis antiquis confirmat, quas narrabimus, Clusinas balneas, Pisanas calidas aquas, Tuscias, Nepesinas, vesicarias, de Rusellis etiam Thermas, ac Saturnię, quę antiquissimę fuerunt Lucumonum civitates. Aliæ verò quę sunt hodie celeberrimę in hac Provincia, & quę vetus fortasse amiserunt nomen; in agro Senensi narrabuntur complures, ac varię naturę; plures in Pisano, in Lucensi, in Volaterrano, in Viterbiensi; plus quinquaginta in totum, preter incognitas scatebras. Quarum omnium hęc sunt calidiorum exempla.

Balnearum primum institutum in Hetruria.

Balneum Petrioli.

AD viam Rosiam, quę sanè olim ad Rusellas, nunc Rossetum ducit in maritimas Senarum; inter juga montium, qui à Strabone Thynni appellantur, sedet Petriolum castellum; cui (ni fallor) à pingui sulphure, ac terreni quo luxuriat qualitate, nomen primo inditum videtur fuisse Petroleo. Cęterùm pro loci asperitate, multis à natura dotibus compensatur; cùm mineralium diversorum fodinis, ac sulphuris: Tùm aquarum pręcipuè medicatarum ubertate, quas dulces aliquas, admistas verò plurimas, ac sulphureas, solerti hac dispensatione natura visa est cum sulphure commiscere, ut alię in balneis sint celebres, alię ad usum Duccię, alię in deliciis, & alię, quę cęteris mitiores sunt, in potibus medicatis sumantur. Extant verò adhuc de antiqua earum celebritate vestigia aliqua; inter alia verò Pii II. Pontificis porticus, alveique quos ad proprios balnearum usus construi fecit, juxtaque satis commoda hospitia, Minera autem communiter sulphurea cùm sit, ac aliqua ex parte aluminosa; prima tamen lacuna, unde sulphur excoquunt, sulphuratissima est, ac ultra tertium gradum (ut eam Sa-

Petroleum castellum.

Usus.

Minera.

vonarola taxavit) calida & ficca, groffæ fubftantiæ, atque caloris actualis admodum digerentis. Innatat autem his aquis unctuofum id genus liquamen, quod reficcatum merum fulphur eft. Aqua colore fubviridis, ad imumque cærulea, odore ingrata, fapore exiccans, utentibus rudis, & cutim exafperans, gracilibus idcirco imbecillis, calidifque ac ficcis naturis inutilis. Nec adeo tuta in afperfionibus reperitur, capitibus maximè natura calidis. Alioqui ad omnes morbos, quos fulphuratæ calidæ aquæ perfanant, idonea, temperatis temporibus.

Electio.

Balneum de lapidibus Petrioli.

INter omnes autem hic lacunas, quæ remiffo plus minus caloris gradu confiftunt, temperatum magis, nec minoris virtutis quàm prædictum, perhibetur balneum, quod de lapidibus nuncupatur. Sulphureum pariter, fed cum ferri miftura non modica. Quare cum in frigidis, humidifque naturis, etiam debilibus celebretur, vim quoque habet roborandi quandam, epati, ventriculo, atque lieni non inutilem. Eodem tempore.

Minera.

Balneum Rapolanum.

ESt item in Senenfi vicus perexiguus ad confinia Aretii, quod Rapolanum appellatur, fulphureis aquarum fcatebris percelebre. Quare cùm longè undique auram, ipfo loci vapore fulphurea fentiatur, propius in feceffu quodam fpiritus fulphuris exhalant adeo graves, ut nifi quis quantocyus averfetur, exanimem reddant, quare locus mortiferis fpectris, foffa, ac fentibus præfignatur. Cæterùm falubris aeris, perjucundique per æftatem diverforii, cum balneis ejus naturæ calidis, valde utilibus. Quæ etfi non adeo multum à temperie recedere quibufdam taxentur; afperæ tamen, ac ficcantis admodum facultatis fentiuntur, cùm fcabiem quantumvis craffam, aut putridam,quam celerrimè, (ter inquam, aut quater in balneis adhibitæ) exiccent. Ac vidimus, qui egreffi à balneo duratis ulcufculis, plagifque ea afperitate aquarum, quafi ambuftis, in reliquum diem angerentur, unde didicerunt craffa id genus fcabie laborantes, totos integros dies fidere in balneo, donec omnino emundati exirent, ac abirent. Cui vitio fuccurrere poterunt, facta ftatim à balneo leni ipforum ulcerum litura, aut butyro eloto, aut miti aliquo id genus unguine. Per æftatis initia utile, atque autumno, quando permulti ex confuetudine, aut deliciarum gratia hoc balneo inoffensè utantur.

Scrobes malis halitus. *Qualitates.* *Electio.*

Buffetum Baln. Viterbii.

CAlidæ quoque admodum, ac fulphureæ mineræ eft Buffetum fub Viterbio balneum, non fine quadam ferri miftione. Eft autem aquæ, præ cæteris fuis affinibus, tenuiffimæ; ac balneo (ut Savonarola inquit) fancti Philippi, perfimilis. Quare in altum penetrat, cerebri frigidis affectibus medetur, nervis, inteftinis, colico, atque iliaco dolori, ex flatu, ac frigida præfertim, ac impacta in his locis materia opitulatur. Et præterea ex ea ferri miftura corroborat, unde juncturarum laxitates confirmat, ifchiadicis prodeft. Ulcera exiccat, œdemata ac ventris inflationes difcutit, offium luxationes, fracturafque confolidat, & tam balneo, quàm duccia, fi ad ducciam paretur idoneum. Vitatur magnis caloribus.

Juvamenta. *Electio.*

Cruciati Baln. Viterbii.

AD ufum verò Ducciæ peculiariter fumitur Cruciati balneum, quod fub tecto balnei de Grotta, haud prædicto diffimile habetur. Subftantia tamen craffa eft (Savonarola) calidum ultrà tertii gradus principium, ferro, atque ære admiftum. Sumitur in affectionibus frigidis, folutuque difficillimis capitis, nervorum, articulorum; calfacieudo, exiccando, confortando operatur. Cavendum tamen capitibus natura calidis. Principio æftatis fumendum, & poft æquinoctium autumni.

Electio.

Baln. de Palatiis Viterbii.

CUm Alumine verò mineræ quoque fulphureæ eft balneum, quod de Palatiis nuncupatur; ubi magnifica balnei pervetufti, ac Serapidis templi veftigia apparent, cujus hodie quoque vulgare cognomentum fervat. Balneo de monte Grotto, quod eft in Patavinis adfimile ponitur, Savonarola: calfaciens, digerens, ferofamque excrementorum fobolem, quæ vitio hepatis in totum corporis ambitum diffundi folet, valde exiccans. Unde ajunt has aquas experimento, jecur tota fui forma refpicere. Eifdem temporibus eligendum.

B. delle Serpe. *Electio.*

Bal. Stygiana propè Romam.

STygias quidem Thermas lego in itinerario Antonini Cæf. ad viam Aureliam: & balnea Ceretana, ubi nunc Cere vetus; quæ etiam num antiquum illud confervant nomen, ac vicus Stygianum appellatur. Sunt autem in Aruncis, non longè à Tyrrheni littore, ab urbe autem 28. circiter milliaria: quæ regio undique variis mineris abundat, ac Tolpha in primis non longè mons celebris alumine, ac propiùs Monteranum caftrum, & Eris fluvius ob quandam fortaffe ejus telluris qualitatem æris, & exinde Vicarellum cum fodinis, ac balneis, quas dicemus fulphureis. Sunt ergo Stygiana balnea, acrium fanè hoc in genere aquarum, quando ad fcatebram ipfam vix tolerabilia fint, ac tantæ efficaciæ, ut minus vigintiquatuor horarum fpatio reiteratis pluries balneis, valenter operentur, & tàm delatæ Romam, quàm in propriis fontibus. Nam exiccant, digerunt, extenuant lepram, fcabiem, impetiginem, aliaque id genus per cutim craffantia vitia delent. Quam fanè virtutem nomen ipfum Stygiæ fatis comprobat: ut quæ fortaffe infernalis Stygiæ paludis vim referat, quo modo fervidos omnes ejufmodi fontes, & quafi mirandæ originis inferni ora vocabant, vel Abyffum. Aut qualis *Stygos hydor.*

Baln. Ceretana. *Natura.* *Operationes.* *Stygia palus.* *Stygis aqua.*

hydor apud Vitruvium legitur, quæ ſtrangulabat qui bibiſſent. Caventur idcirco magnis caloribus: quanquam ubi ad privata balnea convehuntur, omni tempore concalefactæ habeantur idoneæ, etiam hyeme. *Electio.*

Sulphurata quædam Balnea in Bajanis.

INter multas autem aquas, quæ juxtà Avernum lacum naſcuntur, ſingularis utilitatis ſanctæ Crucis balneum perhibetur. *B. Sanctæ Crucis.* Potiſſimùm, quòd contractiones omnes, etiam ex vulnere, nervis, aut juncturis oblæſis mirificè juvat; ob quam proprietatem ad pedum ac manuum vulnera, & contractiones, quas ſanat artuum, nomen ac inſignia obtinet Sanctæ Crucis. Viſcerum inſuper, ac ventris inflationes, duritias uteri, ac teſticulorum tumores inhibet, podagras ſanat, omnium tandem valde ſulphurearum utilitates præſtat. *Balnea 8.* Extat prætereà non longè hinc Arcus balneum cognomento; & item Arculus dictum ob minorem curvaturam, quod & à Sancta Maria cognominatur; valde calidum, & ad frigidas, humidas paſſiones perutile. Duo item vicina, ubi mons Chriſti nominatur, alterum cum hoſpitale pro pauperibus, quod idcirco Sancti Nicolai nomen obtinuit: & alterum Sancti Rainerii. Poſteà eſt Scrofæ balneum, quod à ſcrophulis ſanandis dicitur, ad vitia quoque cutis perutile. Et hinc erga Puteolos balneum de Fatis, & balneum Epiſcopi ad podagras celebre. Et item balneum Saxi cum Spelunca, ubi Sudatorium. Quæ omnia balnea partim recenti incendio, quod propoſuimus, ferè derelicta jacent, & partim reſtituta ad uſum, temperatis temporibus eliguntur. *Electio.*

Baln. Sanctæ Mariæ in balneo.

AD viam Æmiliam, propè Sarſinam & Ceſenam extat balneum cognomento Sanctę Mariæ, quod aſſiduo commeatu, ac frequentia quotannis hominum ad balnea, in caſtellum ejus cognomenti evaſit. *Natura.* Aqua mineræ Sulphureæ, alumine, ferro, atque ære participans; quare ad tertium caliditatis gradum à veteribus, Savonarola quoque teſte æſtimatur. *Utilitates.* Facit ad frigidas, atque humidas ægritudines, calfaciendo, ac digerendo, in cunctiſque citiùs, quàm Avinionis balneum, quod huic eſt valdè ſimile, operatur. Ex communi verò fonte cùm diverſa hùc deducantur balnea, alia viris, alia mulieribus, alia aliis tepentiora; inſignes ad uſum Ducciæ laudes obtinent, cerebri affectibus frigidis, nec non articulorum, ac juncturarum utilia. Deſtillationibus, obſtructis, reſolutis, tremuliſque opitulantur, ventriculo, hepati, inteſtinis, utero affectis. Hernias extuberant, œdemata, ac inflata inhibent, & podagricos tumores præſertim laxos primo acceſſu diſſolvunt, dolores qui conſequi eos ſolent, leniendo. Pruritui, ſcabiei, omnibuſque intercutaneis vitiis medentur. Et (ut ſemel dicam) cùm hæc balnea in ſulphureis non admodum calidis, & cum aliqua roborandi virtute, undecunque comprobemus, quorundam tamen ibi corrigi volumus avaritiam, qui precio fœdant, diluuntque medicatas, itaque inſynceras ægris aliquando miniſtrant. Ultimo vere utilia ad principium uſque ſolſtitii. *Electio.*

Balnea calida in Corſica.

ADjacet autem Italiæ in Liguſtico mari Corſica Inſula, quam Cyrnon Græci dixere: ſitu quidem montuoſa, ac ſylvoſa; cæterum pinguibus paſcuis, agriſque nec non mineris quibuſdam fœcunda, Argenti juxtà Griſen oppidum, aluminiſque, & ſalis apud Calarim. Scatet & calentibus aquis certis locis. Ad promontorium ſuperum, quò vergit in Hetruriã, quod hodie Caput Corſum appellant, non plus tribus mill. paſſ. à Sancto Florentio oppido, ferri minera luxuriat, quæ tamen adeo eſt dulcis, ut ſine durioris venæ miſtura invalida ſit, quo modo juſſu olim Genuenſium elaborata, ac probata traditur. Infrà verò Aquę fervidę vena eſt, quę confeſtim pilos, ac plumas iniectis animalibus demolitur, ubi apud Aleriam fluvium, duo millia paſſ. à Prunelli vico Petræ Polæ balnea celebrantur. *Petræ Polæ Baln.* Quorum antiquam inſtitutionem planè atteſtatur Aleriæ Coloniæ laus, quæ à Sylla Dictatore deducta, lautitias quoque Thermarum, ut pleręque alię non in Italia modò fecere, verumetiam in Hiſpania, Gallia, Germania, Græcia, Siciliaque recepit. Quod nobilia ad has aquas ædificiorum veſtigia confirmant: quæ Romano & Græco ritu, ſubterranea camerarum mole, longoque ordine porticum, lacunam in medio continent, quinquaginta circiter pedum latitudine; quam conſueti ſunt è tota inſula vicatim accedere, ac lavari. *Natura.* Aqua admodum calida, craſſæ ſubſtantiæ, gravis in totum odoris ex ſulphure. Calfacit, exiccat, digerit, cutim abſtergit, nec mediocriter ex aliqua ferri miſtura corroborat, maximè quæ imbecilla fiunt membra, vel caſu luxata, vel confracta oſſa confirmans. Paralyticos juvat, nervorum laxitates, ac juncturas firmat. Per veris finem, ac æſtatis principium celebratur, vel temperato Autumno. *Electio.*

Thermæ in Sicilia.

INter multos autem, quos habet Sicilia fontes calidos, nobiles conſtat fuiſſe aquas ad oppidum, cui ex illis nomen Thermæ; quod ad Tyrrheni littus ex Hymeræ urbis antiquiſſimæ ruinis conditum, M. Tullio, & Plinio teſtib. pro harum aquarum ſponte calidarum commoditate, lavationes quoque urbanas inter alios ritus retinuit. *Herculeæ Thermæ.* Quarum originem meminit Strabo, juſſu olim Palladis ortas, feſſo Herculi ipſam in balneis comparaſſe, ſicut fermè Herculi omnes admodum calidas aquas in balneis attribui conſueviſſe jam diximus. Diodorus autem Siculus hæc refert Lib. V. Cupiens Hercules circuire Siciliam, à Peloro ad Ericem perambulanti littus, ferunt Nymphas in requiem corporis has calidas paraſſe aquas, quæ cùm duplices eſſent, hæ Hymertæ, Geptæ alteræ à locis ſunt denominatæ. *Hymertæ aquæ Geptæ.* Sunt autem hodie in Panhormitana diœceſi 24. mill. paſſ. natura ſulphuroſæ, atque admodum calidæ, uſu verò in balneis

balneis valde celebres, nec minus in sudationibus, ut reliquæ sulphuratæ utiles. Tota æstate, præter Caniculæ fervorem.

Segestana Balnea, ubi nunc Drepanum in Sicilia.

SEgestam de antiquis urbibus in Sicilia, ponunt novi rerum illius Insulæ authores ad radices Ericis, qui nunc Drepani ager, nobilis tùm naturà metalli, ubi nunc Argenta locus; tùm diversis aquarum generibus. De quibus ita habet Strabo lib. VI. Calidarum aquarum scaturigines habet Sicilia multis in locis. E quibus Selinuntinæ, & ad Hymeram salsæ sunt. Segestanæ verò potabiles: quod usu etiam evenire experti sumus. Aquæ etenim hæ licet calidissimæ sint & sulphureæ, quia tamen salis mineram, ut prædictæ, non transeunt, si refrixerint, potabiles sunt. hactenus Strabo. Porrò nostris temporibus tres ex earum scatebris recensentur in balneis, Savonarola authore; una quidem calida, altera calidior, & tertia adeo fervens, ut decoquat ova. Sub his verò balneis (scribit Fazelus) ad jactum fundæ, ingens lacus sulphureus est, qui subita eructatione æstuosus, ac item fervens, Herbesus Solino dicitur, nostris Gurgus. Sunt in usu ut cætera balnea digerentia & calida, mense Maii.

Aquæ calidissimæ potabiles.

Lacus Herbesus. Gurgus.

Sulphuratæ aquæ in Hispania.

HIspania quidem (ut Trogus Pompejus in antiquis historiis tradidit) à Romanis, secundo bello Punico, calidis aquis lavari didicit, nam anteà frigidis tantum lavacris consueverat. Nec minus hunc balnearum naturalium ritum excoluisse videtur, quando aliqua, inter alia, balnea tantam habuere celebritatem, ac ea incrementa, ut civitates sanè illustres, ac præclara oppida evaserint. Metallis referta auri, argenti, ferri, plumbi nigri, atque albi, sulphure, minio, saliumque omni genere; quę in edisserendis secundum loca ipsarum aquarum naturis, demonstranda venient. Ab occiduis ergo partibus Aquæ Quarcenorum habentur, Castellæ regioni conterminæ. Et aquæ Leæ juxtà Asturgam fluvium. Suprà verò Quintianę, quas & Antoninus ponit: sicut & vicus Aquarius, quæ nunc Vicensis civitas, Thermes sub Pelondonibus, & aquę calidę; per Cantabricum littus in Cilinis, quæ loca à calidarum balnearum ritu cognomentum accepere.

Loca ab aquis celebrata.

Balnea in Calaguria Hispaniæ parte.

IN superiori Hispaniæ parte, citrà montes, qui longissimè à Pyreneis dividunt Cantabriam à Navarra, & ea parte, quæ Castillia vetus à junioribns Hispanis est nuncupata; sub Episcopatu Calaguritano xv. m. ad Arnedillum oppidum, sunt balnea quædam admodum calida, quæ ad radices montium, unde Iberus transversim eam regionem erga Pyreneos influit, habentur. Retulit mihi vir optimæ fidei Gabriel Herzes, hinc ex Prexiano oppido oriundus, permultis hæc montana abundare calidarum aquarum venis, quæ partim lavationibus, ac balneis, partim fullonibus, ac necessariis aliis ad vitam ministeriis inserviunt. Cæterum quod pertinet ad balneas, est Crypta inter alias, sub quodam montis colliculo sanè conspicua, in eaque lacuna manufacta rotundo opere, in quam influit aquæ vena clarissima, adeò calida, ut si qua parte hoc balneum refrigeria captat, parvo tempore claudatur, sit ob densum vaporem intolerabilis. Minera apud illos medicos, qui non adeò præclaram hanc naturæ callent partem, non est hactenus explorata. nisi hoc, quòd ex calore aquarum non mediocri, abundet sulphure. Operationibus item, tàm balneo, quàm sudationibus digerens, siccans, fundens, dissolvens, ac in ægritudinibus frigidis, & inveteratis, quam ob rem permulti undique ad hoc balneum concurrunt, & ad omnem cutis affectionem sanandam præsentissimum. Pro qualicunque ergo balnearum consuetudine in illis partibus, est hoc balneum satis ordinatum, cum suis alveis particularibus, gradibusque ad descensum facile, & hilare. Habet autem sudatorium sub reposta antri cella perobscura, quod per fenestram à primo ipso cuniculo vapores aquarum calidos (ut cuique libet) recipiendo, attemperatur. Utile ad dolores artuum antiquos, duritiesque juncturarum, quæ ex vulneribus, vel aliis etiam caussis solent accidere. Æstate præcipuè, & Autumno.

Qualitas. *Minera.* *Operationes.* *Sudatorium.*

Balnea de Molgyus in Gallecia.

CAlidæ etiam admodum aquæ ob naturam sulphuris, acresque sunt post Minium fluvium, quæ balnea de Molgyus vocantur. Ad frigidas, lentas, contumacesque passiones omnes, nec non ad ulcera exiccanda, cutisque maculas abolendas efficacissimæ; & tàm lavacro, quàm duccia ad usum Italiæ utiles. Nec minus in clysteriis, ubi ex imo ventre aquas, aut flatus promovere intentio est. Non ita verò imbecillis ob eam intemperantiam, committendæ; non calidis naturis, nec febrientibus, nec magnis caloribus eligendæ; sed temperatis, vere scilicet & autumno. Ex Doc. Torres.

Electio.

Thermæ in Græcia.

IN Græcia verò ex antiquis authoribus celebrem invenimus multarum balnearum mentionem. Famosæ autem in primis Thermopylæ, quo vocabulo calidarum portæ significantur. Est enim mons ejus nominis longissimus, qui incipiens à Leucade Thessaliæ, & in occidentem, versus Ægeum mare protensus, fauces habet haud longè à Demetriade oppido angustissimas, è queis authore Livio, calidę aquę scaturiunt. Has Strabo Herculi dedicatas tradidit; unde forsan Herculanea, cætera quæ essent calida balnea nominari diximus. Thermopylarum angustias item ponit Plinius. Et Pausanias in Thermopylis aquas meminit quodam loco, cui Chytros nomen, colore glauco. Cęterum quas in Euboca, Græciæ item parte, in Asia, & in vicinis Ægei maris Insulis aquas invenimus, partim omittimus, ut quarum exactam magis

Thermopylæ. *Herculanea balnea.* *Chytros aqua.*

magis ad hæc tempora desideramus notitiam, cum à Barbaris occupentur: & partim idoneo magis loco in sequentibus describemus.

Thermæ in Phrygia.

Hierapolis à balneis dicta.

EX Vitruvii autem monumentis, ad Hieropolim, quæ civitas erat Phrygiæ, ob balnearum (ut credo) nobilitatem eo nomine dicta, quasi Sacra civitas; effervescere aquarum calidarum multitudinem legimus. Quæ circum hortos, ac vineas fossis ductis immissæ, crustam post annum efficiunt lapideam, ac ita quotannis, dextra, ac sinistra margines ex terra faciendo, eas inducunt, efficiuntque his crustis in agris septa. Hoc autem ita videtur naturaliter fieri, quòd his locis succus subjaceat coaguli naturæ similis, qui admistus aquæ egrediens, à Solis, atque aeris calore indurari cogitur, ut etiam in areis salinariis videtur. Hæc Vitruvius Lib. VIII. cap. 3.

Reliquæ ad tertium gradum caloris reducendæ.

Quæ & intenso, & remisso sint gradu.

CÆterum omnes ejusmodi aquæ, quæ admodum à temperamento excedunt, etiam igneæ naturæ, ac exurentes, à quarto circiter ad tertium gradum æstimari possunt. hac habita distinctione; num considerentur ut statim è fonte emanant, an extrà fontem & in communi lacuna, ubi vel amisso illo fervore, vel influentibus frigidis attemperentur. Quippe sudatoria, præsertim sicca, summum indicant sibi esse subiectum in intimo fomite fervorem; sed qui in supernis antris, ubi leni vapore excipitur, parum à secundo ad tertium excedat gradum. Sic in Myrtetis, circà Bajas, & Cumas dicebat Vitruvius, ignis fervorem, qui ab imo exhalaret, perforare eam terram, ubi utiles assasque molitur sudationes. Aliasque in Vesuvio similes, & aliis locis jam dictis. Tales diximus cum igne ferventissimas in Campo Vulcanio emanare aquas, quæ nihilominus deductæ ad privatos alveos sumuntur in balneis, etiam à fœmellis. Bullicanum, & aliæ similes. Deducitur similiter & Bulla apud Sudatorium Agnani in Puteolano, ac ita remisso fervore ministratur in balneis. Calidas ad Viterbium dictas, & in Ænaria, & ad Borbonium, & Caroli Quarti aliasque calidas quarto gradu aquas, ubi ad usum sumuntur, non excedere tertium credendum est. Nec secus quæ ex misturis, ac metallis conscribendæ sunt calidæ permultæ, ad tertium circiter, vel pleræque vix secundum pertingunt caloris gradum. Quas hactenus ad exactam singularum aquarum æstimationem adnotasse satis sit; nam commodiore loco id explicabimus posterius.

Ferventissimæ quo modo utiles.

De sulphuratis, & calidis aquis in secundo gradu. Cap. X.

PLurima verò quæ ad usum rei medicæ veniunt balnea, planè sub hac secunda graduum distinctione ordinari possunt. Si omnis enim medicinæ actio in certo quodam excessu debet consistere, hæc prorsus idonea; quæ & agunt quidem, & sine naturę incommodo. Contrà, tàm illa quæ nimis excedunt, quàm quæ longè infrà temperiem consistunt, non adeò usui congrua. Illa quidem ut destructiva, ac incommoda naturæ; quales descripsimus pauloante aquas intensissimè calidas, ardentesque. Et consequenter tùm tertii, tùm quarti maximè ordinis aquæ nimium acres; quarum idcirco balnea parum utilia pariter diximus, nisi vel pro ratione temperentur, vel certis duntaxat casibus, usibusque consulenda. Quæ verò à primo gradu, & infrà consistunt temperiem, imbecilles sunt viribus, neque ferè aliam obtinent facultatem, nisi meræ aquæ; de quibus sermo paulo postea habebitur. Ad usum ergo illa maximè idonea dicenda sunt, quarum forma, actioque mediocriter prævalet. Quo in genere sunt, non hæc solum quæ proximè sequuntur ex sulphure balnea, verum etiam de reliquis calidis, quęcunque sunt aliquo nomine famosissima in ceteris mineris, ac misturis, ad hunc ipsum ordinem redigentur. Quam ob rem hæ primæ, ac propriæ ad usum balnei habentur, propriissimæ verò ad usum ducciæ, capiti, nervis, juncturis. Unde ad omnem cerebri frigidam, humidamque intemperiem rectè sumuntur: siccant, calfaciunt, discutiunt; roburque membris majus adjungunt. Discutiunt quidem magis, si quampiam aut salis, aut nitri misturam cum sulphure obtineant, ut princeps Avicenna est author: qualis Aponus, ac Sancti Philippi duccia celebris est. Corroborant verò magis cum ferro, aut alumine: qualis Corseni sub Luca, & quædam Sancti Cassiani ducciæ. Ex his quæ frigidæ capitis intemperiei soboles sunt passiones sanant, destillationes, surditates, aurium tinnitum, paralyticos, tremulos, lethargicos, hemicraniam antiquam patientes, cephalalgiamque. Omnia item leviora ejus generis vitia siccant, si commodè eodem ducciæ usu in caput recipiantur: ut sunt gravedines, defluxiones, oculorum suffusiones, nebulæque crebro visui obversantes. Faciei item maculas, quę cum hepatis culpam, tùm destillationis à capite concausam habent, exterunt; lychenas, impetiginem, varulos faciei, scabiem, pruritum, & omnes subcutaneas humiditates absumunt. Faciunt in balneis doloribus uteri, ventris, abdominis, & colicis etiam in clysteriis inditæ. Ab hydrope vendicant, vel per initia, vel in fine. Renum dolores, quos ex frigida præcipuè caussa colici genus insequitur, & subinde podagra, alleviat; exiccando in his locis contentas humiditates, discutiendo, ac roborando ipsas particulas.

Usus.

Operationes.

Balnea Patavina Aponi.

APoni verò balnea, meritò semper in omnibus Italiæ balneis videntur obtinuisse principatum. Primum quidem ob præclaram, quam permulti authores tàm veteres, quàm recentiores de eis faciunt mentionem, quorum aliqui ea in divinis referunt muneribus. Deinde ob mirandam aquarum ipsarum naturam, quę eodem fonte calidæ, fervidæ, & minus calidæ, incomparabiles præstant utilitates: unde Ἄπονον dictū hoc balneum attestatur Cassiodorus, quasi sine labo-

Aponus fons unde dictus.

labore, ac dolore levans. Super omnia verò poſteris ſeculis ad ſummam celebritatem venerunt, quando ſub inclytæ Urbis Venetiarum nomine, ac dominio; ſimul atque authoritate almi Gymnaſii Patavini; clariſſimi, qui in eo ſplendent toto orbe terrarum Doctores, multam eis per omne tempus prærogativam, claritatemque conferre potuere. Præter loci amœnitatem, ſimul atque hoſpitiorum, atque omnium rerum commoditatem, nec non aeris temperiem, quæ neceſſariæ admodum curæ eſſe diximus in balneis reperire, quæ hic omnia exquiſitiſſimè habentur. In primis autem quandam loci divinitatem putaſſe videtur ſuperſtitioſa antiquitas, quę (ut ſolita erat omnes id genus aquas, quaſi aliquo divino miſterio calidas, ſub aliquo numine venerari) Geryonis in his habuit oraculum, unde variorum eventuum ſortes, atque auguria ſumerent; quemadmodum Tyberium Cæſ. in eis Imperii fœlicitatem auguratum fuiſſe Svetonius meminit. Similique exemplo Lucanus, qui in his balneis Cornelium Vatem Stragis Pharſalicę diem auguratum teſtatur, dum ita cecinit lib. VII

Lucani locus.

Euganeo (ſi vera fides memorantibus) augur
Colle ſedens, Aponus terris ubi fumifer exit,
Atque Antenoreì diſpergitur unda Timavi.
Venit ſumma dies, geritur res maxima, dixit,
Impia concurrunt Pompei, & Cæſaris arma.

Eſt autem locus inter Euganeos montes, quinque circiter millia paſſ. à Patavio: cui præeminente ab occaſu ſiniſtrorſum colle, quem Sancti Danielis appellant; cæterum amęna undiq; convallis, apertaque camporum planicies ſubjacet, eaque frugifera uſque Patavium, ac fœliciſſimæ auræ. Tota verò ejus collis materia lapidoſa eſt, cinere, terra, ac pumice coacervata, & fiſtuloſa; unde vel vapores certis locis ſubeunt, vel aquæ exiliunt calidæ; imò tota ejus vicinia talis eſt, ut non difficile exiſtimem, juxtà propoſita à nobis principia, hæc loca jam antè noſtrorum ſæculorum memoriam arſiſſe; idq; forſan intellexiſſe Beroſum Caldæum Lib. VI. per incendia in Iſtris, quæ olim meminit accidiſſe.

Incendium in Iſtris.

Quam ob rem ex multis, quæ ſecus undique ſcatent calidarum venis, complures in balneis colliguntur; primæ verò dignitatis ſunt balnea, ubi nunc Aponus oppidum, Titi Livii Patria, quod ad dimidiam ejus collis altitudinem, ex aſſidua harum aquarum celebritate, jam antè ſalutis noſtræ annos in eam amplitudinem veniſſe credendum eſt. Quod plura ibi veſtigia, præclaraque Scriptorum teſtimonia indicant, & Caſſiodori ſpecialiter epiſtola, qua Theodoricis Regis Oſtragothorum nomine imperatum eſt, hæc balnea, quaſi uſitata jam, ac variis bellorum ſtragibus diſiecta, mundari, ac inſtaurari debere. De horum verò natura, atque uſu, conquiſitè tractarunt aliqui noſtri veteres, præcipuè Bartholomæus Montagnana, Michael Savonarola, ac Joannes Dondius, & quidam poſteà alii, qui hos ſunt imitati. Permirum verò eſt, ut inter doctores tàm egregios, & Patavinos, qui rem ipſam pervidere, ac in exactiſſimam harum aquarum cognitionem venire potuerunt, tot tamen opiniones extiterint, & controverſiæ. Nam aliqui eas ponunt ſulphureas, cum aliqua calcis portione, ut Montagnana & plurima pars; quod Dondius apertè negat. Alii ſalem continere, alumen, ac ſulphur, ut Savonarola; Fallopius item ſulphur, cęterum negat reliqua. Quorum tamen controverſias (ut ſolitus ſum equidem inumera, quæ paſſim animadvertiſſe boni potuerunt, errata noſtrorum veterum diſſimulare potiùs, quàm redarguere, nam integra conſumpſiſſem in contradictionibus volumina) ne tentaſſem quidem: niſi eas paralogiſmis plenas, atque erroribus, in hac hodie claritate tantorum Doctorum, ac balnearum Aponi celebritate, non ſine aliquo inſcitiæ, aut negligentiæ nomine diſſimulaſſe viderer.

De natura, controverſiæ opin.

In primis ergo Joannes Dondius multis ſuis innixus argumentis, cùm de natura aquarum ſponte calidarum, non aliam, pro conſtanti, ac certo, tenuerit eſſe cauſſam, quàm cœli calorem, penes idoneam, quam fortè fortuna is invenerit materiam in mineris terræ; negavit apertè has aquas eſſe ſulphureas. Hoc argumento uſus inter cetera; jam ſui patris induſtria ſalem ex Aponi aquis factum eſſe electiſſimum, & ſine ullo veſtigio ſulphuris.

Dondii opin. reprobatur.

I. Verùm, quoniam hac ſua ratione Dondius negabat manifeſtè ſenſum, quando tota hic undique tellus & aqua ſcatet odore ſulphuris; nihilominus ſenſui proprio opinionem anteponens, dixit eum odorem ſuffocati alicujus ibi fomitis eſſe ſobolem: perinde diceret ſubeſſe quidem odorem ſulphuris, ſulphur tamen non eſſe; & perinde, eſt riſibile, ſed non eſt homo.

II. Nec interim in ſuo illo experimento de ſale ſcivit diſtinguère, quòd ex evaporatione illa ſub Sole aſſidua, eodem paulatim calore ſulphureæ partes evaneſcebant, ac reliquiæ concreſcebant in ſalem. quam rem & ſapientes de natura ſulphuris atteſtantur; & quiſquis unquàm minerales aquas decoquere tentaverit, approbare poterit, ſulphureas ex eis partes, propter uniformitatem ſubſtantiæ, abire totas.

Fallopii opi. reprobata.

Porrò haud minus erronea, quàm controverſa quoque eſt Fallopii opinio; qui contradicens Montagnanæ, ac Savonarolæ Doctoribus priori tempeſtate graviſſimis, concludebat; imò id perſuadebat teneri debere pro euangelio (ut ipſe inculcat) nec alumen ineſſe his aquis, nec gypſum, nec calcem, ſed ſuccum potius, quem non definit lapideum. Quibus verò rationibus? quoniam (inquit) harum aquarum ſedimentum nullum æmulatur aluminis genus, nec coctum, nec crudum. Nec facit lixivium acre, quemadmodum faciunt calx, & cinis. Nec eſt lucidum, nec cogitur, nec agglutinat, ut gypſum.

I. Erratū.

Hæc ille. Sed vide hominis facilem argutiam, cùm idem faciat lapidem ex fornace vivum, & aquis emaceratum, & mortuum. Et quis ignorat id genus excrementi, quidque fuerit in minera ſua, ubi extinctum fuerit aquis, remanere cadaver, & tota ſubſtantia à priſtina natura tranſmutatum? Succum videlicet (ut tu dicis) lapideum, cujus ſpecies judicanda eſt à qualitatibus, quas reliquerit in aquis. Non coctura, non maceratione (ut dicis te pluribus experimentis tentaſſe) idipſum ſedimentum fit alumen: Non mirum inquam, nam à privatione ad habitum non fit regreſſus. Non facit lixivium: Nequaquam ut nec cinis ſemel dilutus facit iterum lixivium; ſed fecit jamprimum, relinquens in his aquis omnem acrimoniam, unde acres ſunt in fonte, & quaſi lixivium.

II. Erratū.

Non adglutinat denique ut gypſum. Nec id mirum, ut neque gypſum, neque calx emortua glutinat. Adhuc verò gravius errat Fallopius: quippe

pe illi veteres cùm has aquas ad tertium usque caliditatis gradum, ac siccitatis taxaverint, utpote quæ & vesicas interdum excitant, quod & ipse non negat, ac sæpe, ac sæpius videre, ac experiri potuit, ut ferveant impense, ut vesicas quandoque inducant, & ut immissas enervent usque ad ossa carnes. Nihilo tamen minus repræhendens ipse authores tàm egregios, arguit: alumen, & sal sunt sicca in secundo gradu; ergo in balneis minus sicca, cùm refrangantur ad dimidium ratione aquæ. De refractione non fit dubium; sed tua (inquam) ratio est contrà jamiam positum experimentum, & quædam hac in parte imbecillitas intellectus. Nam gradus constitui debent non ab unius, vel duorum natura, sed ab aggregato simul quaruncunque ipsius misti partium, quæ omnes sunt terreæ, & igneæ à prædominio facultatis, ergo siccæ quo ad naturam suam; & quo ad naturam humanam, cùm ferveant in ea etiam refractione, ac excitent vesicas, summè calidæ, ac siccæ sunt æstimandæ.

III. Erratū.

Item errat (inquit) Savonarola in graduatione caliditatis earum, quia non distinguit actualem caliditatem ab ea, quæ est sopita, & in potentia, & nos quærimus potentialem. Imò ipse (inquam) Fallopius, ut Aristotelis utar censura ἐν θύραις ἁμάρτου. qui calorem, & ignem de essentia harum balnearum esse negaverit, & proprietatem inseparabilem.

11. Metaph.

Constat verò ex sententia Galeni primo Simpl. cap. 3. & aliis locis: Quodcunque medicamentum in judicium vocare velis, omnis alienæ tùm frigiditatis, tùm caliditatis expers esse oportere. Modò caliditas actualis in balneis Aponi non est extranea qualitas (extranea esset v. g. in Pipere actu calido, & in oleo excalfacto unde esset sequestranda) sed est de essentia ejus aquæ mistæ, ut quoque sapor ejus, & odor, ac reliquæ acquisitæ obiter impressiones, quibus hæc aqua est talis aqua, & quibus operatur, & agit. Alioqui non major ratio est cur caliditatem separes, & non alias, aut saporis, aut odoris impressiones. Quæ absurda cùm sint, relinquitur necessariò, unamquamque rem, & unamquamque aquam juxtà propriam naturam, in qua naturaliter reperitur judicandam esse, nec quicquam demendum, nec addendum, quod ejus alteret naturam. At balneum Aponi sponte emanat impensè calidum, & tam operatur per actualem caliditatem (imò primùm per hanc) quàm potentialem ignis. Ergo si hoc negas, ac sequestrandam primò intelligis aquam à caliditate; ergo frustrà in ea caliditas: ergò Thermæ non sunt Thermæ. Quæ quanquam Sola sint clariora, ob rem tamen adeò seriam, præter morem, ac institutum nostrum redarguimus.

Propria positio.

Dicamus igitur ex veterum Scriptorum sententia, simul atque complurium doctissimorum virorum consensu, qui in tanta luce almi Gymnasii Patavini nostra hac ætate floruerunt, Aponi aquas à prædominio tùm sulphureas esse, tùm salsas; alumine subinde, nitro, cinere, ac calce ex adustione participes. Quam positionem juxtà nostra principia, quæ de omni natura Thermarum proposuimus, à tota ipsarum substantia, à partium componentium qualitate, ab. inhærentibus rebus, consequentibus atque juvantibus comprobabimus.

Natura sulphuris.

Principio calor ille intensius, quò hic aquæ & tota undique tellus exæstuant; materiam subesse indicant incendii propriam! quæ sulphur est, ut jam demonstravimus, ac halitu ipso sulphureo comprobatur, qui in occultis aquarum canalibus (teste Fallopio) concrescit in verum sulphur, sapore, odore, colore, & ipsa substantia perspicuum.

Misturarū ratio.

Verùm, quoniam in tota terrestri natura nunquam syncera invenitur alicujus vena, quin propè inveniatur & alia, & præsertim alumen, quod veluti stragulum omnium metallorum reperitur, Plinio teste, & ignis æquè comburens terras, silices, & mineras ipsas, ex adustione calcem efficit, cinerem, ac pumicem; confiteri necesse est, & has aquas variis hisce naturis debere esse participes.

Lib. 31. c 6.

Halitum tamen obtinent sulphuris, non substantiam ipsam; ob fomitis ipsius profunditatem, ex cujus intimo incendio exhalantes duntaxat vapores debet suscipere.

Salis substantia.

Salis verò continent substantiam, ut quod vel minerarum earundem, qua transeunt, soboles est; est enim cinis salsus, & calx, teste Philosopho in problematibus, & Avicenna in prima primi. Vel potiùs, quoniam salsam qualitatem à prima usque conservant origine, & fortasse qualem concipit à propinquo mari.

Cur varii caloris sint.

Sunt ergo actu admodum calidæ; & plus, & minus, in tantum ut (Savonarola teste) quandoque augeatur caliditas ad quartum gradum, unde & incendunt, ac vesicas excitant; cum scilicet concipitur fervor major in alumine: vel excitato potius (ut mihi videtur) vapore ignis ab intercurrente flatu. Et quandoque (inquit) remittitur ad secundum gradum, ob minorem in alumine fervorem: vel potius præabundante aqua. Et, quod signum est, magnam vim harum aquarum in actuali caliditate esse repositam, ubi paulisper extrà fontem, ac balneum resederint, non solùm non incendunt, nec vesicant, sed amittunt virtutem, ut sunt Thermarum plurima pars.

Cur plantas nutriant.

Porrò certum in tanto earum fervore salubritatis hoc indicium est; quòd virentes perpetuò aliquas alunt herbas. Nimirùm, quòd inter venarum fibras aliquæ sint permistæ frigidæ (ut assentit Dondius) quæ suo humore virentes illas circà margines fontium vegetent herbas, quæ illis alimoniis à tota fortasse origine assueverint, ut alga mari. Quod omnes in admirandis habuere, & Plinius, & Strabo antè ipsum, & Claudianus, qui dicato ad has aquas eleganti carmine, inter cetera earum miracula, de hoc ita modulatur.

Claudianus de Aponi fontibus.

Quis sterilem nam credat humum? fumantia vernat
Pascua, luxuriat gramine cocta silex:
Et cùm sic rigido cautes fervore liquescant,
Contemptis audax ignibus herba viret.

Cur animalia contineant.

Eandem porrò rationem habet, quod idem Dondius admiratur, in his fontibus non herbas solùm, verumetiam animalia visa degere, ac propagari. Quæ nimirùm, vel aliunde incurrant ex frigidis venis quod leve esset; vel pro mira certè proprietate, ac vivacitatis indicio harum aquarum, quæ & capaces animæ sint. Illud verò affectatè à Cassiodoro divininitati tribuitur, ut cùm in his balneis suaviter viri laventur, mirum tamen fœmellas aduri. quod pariter confirmatur eo carmine apud Martialem:

Nec fontes Aponi rudes puellis.

Cur rudes puellis. Substantia.

Nam fortasse ob honestam caussam puellis, perinde rudes abrogatæ sunt. Vel certè rudes ob siccandi facultatem substantiæque aspe-

asperitatem. Nam apparent quidem in alveis limpidæ, colore perspicuæ, omnis unctuositatis, ac citrinitatis expertes, ut quæ halitum duntaxat suscipiunt sulphuris, & non substantiam. *Cur varii motus, & variæ aquarum alterationes.* Cæterum bullosæ è fonte, ac multo cum impetu exeuntes, modò cinereas adducunt scobes, modò carbonum instar frustula; subsistentis nimirùm ignis indicia. Quòd si interdum blandiores erumpant, tanto citatiore saliunt motu, ac fervent; quæcunque sit huius varietatis caussa, & fortasse diversarum venarum, meatuumque incursus, quas flatus incurrens, ut instabilis est (haud una semper via, nec uno tenore penetrat; sed modò urget, compingitque synceras venas, modò majores aliundè excitat vapores, & modò infernè movet, & conturbat aquas. Quemadmodum in balneo, quod primò intratur, sæpenumero accidit, quando nemine aquas ipsas movente conturbantur, speciemque referunt seri lactis, tumque utiliores in certis casibus habentur. Recrementa (inquit Dondius) limosa, subcinerea, ac lutea in lapides cuniculorum indurantur: quod in omnibus ferè mineralibus aquis, & maximè metallicis usuevenit, etsi id Cęlius admiretur. Reservatæ autem in vase quopiam, sedimen deponunt limosum quidem; cæterùm valde à supradicto diversum, nempe subviride & herbaceum, quod aliquando in balneo ad superficiem elevatur, mox subsidet aqua inclarescente: ejusdem adustæ, ac heterogeneę materię indicium. *Cur tardè bulliunt.* Sed quid caussæ est, quòd tardius æbulliunt ad ignem positæ, quàm frigidæ & crudæ naturaliter aquæ? An quia graviores cùm sint ob misturam terræ, difficiliùs ab igniculo elevantur? An quia diversorum agentium ad eundem effectum non est æqua ratio? Sapor autem in his inculpabilis est, præter salsedinem modicam; quam potui tamen reliqua animalia abhorrent. Odor sulphuris. Operationibus autem sulphurosæ eas esse naturæ, ac salsæ, commistæ cum alumine, ac nitro; facilè ostenditur.

Usus. Ad omnem usum sunt idoneæ, in Potibus, in balneis, in usu ducciæ, in sudationibus, in clysteribus, in illutamentis. Exiccant, calfaciunt, abstergunt, digerunt, roborant. *Operationes in potibus.* Ex quibus operationes de tertio & quarto genere, singulares aliquas recensebimus, atque eo exactè ordine, quem hodie scimus à Doctoribus in eo almo gymnasio servari. In potibus à selibra ad tripondium ebibitæ, usque ad octo libras, ventrem solvunt, atque urinas; Nitri potissimum abstersoria virtute, quod salis intelliguntur, atque aluminis partes tenuissimæ. Quo usu (ut etiam balneo) juvant ventriculum; siccando superfluas ejus humiditates, appetentiam conciliando, digestionem confortando, omnem tùm humidam, tùm frigidam intemperiem corrigendo. *In clysteriis.* Intestina abstergunt, dolores mitigant, colicosque sedant cruciatus, etiam in clysteriis. Discutiunt lienis tumores ebibitæ, nec minus hepatis frigidam intemperiem, ac obstructa aperiunt, à cachexia, ac hydrope vendicant. Renes mundant per urinas, arenulas, ac viscositates, quæ previæ sunt calculorum caussæ detrudunt; ulcera eorum sanant, necnon vesicæ, dummodo tum inflammatio non supervenerit. Urinæ stillicidiis medentur, tam ex obstructione removendo caussam, quàm ex resolutione confortando; quo nihil habetur præstantius, tam potu, quàm balneo. Uteri profluvium cohibent, mensium stillicidia, humiditatesque exiccant: ex hisque caussam sterilitatis tollunt, ac fœcundas reddunt mulieres ipsas; potu in primis deinde balneo, ac etiam sudationibus adhibitis. Hæmorrhoidas, confortando viscera, cohibent. hactenus in potibus probantur. *In balneis.* In balneis autem, omnium partium debilitatem instaurant, etiam viscerum, & articulorum, hydropem exiccant, maximè vero stuphis adhibitis, uteri, abdominis, scroti inflationes dissolvunt. Conferunt asthmaticis, si hi diu insideant paroxismis tamen cessatis, ac purgato diligenter corpore; quod ut in cæteris, ita in hoc specialiter affectu supponimus. Sananr ulcera cutis, scabiem pruriginosam, etiam quæ morbi Gallici soboles sit, inveteratis circa inguina ulcusculis, vel circà crura depascentibus. Redivivos, ac sanatu difficiles crurum abscessus (qui sine tamen inflammatione sint) curant in totum, præsertim aliquo idoneo ad id medicamento post balneum adhibito. Serpiginosa ulcera sistunt, ac mundificant. *In Duccia.* Porro usu Ducciæ sumuntur utiliter ad omnem cerebri, nervorum, ac articulorum intemperiem frigidam, atque humidam; & tàm simplicem, quàm compositam: ad vertiginem, ad epilepsiam, ad cephaleam, ad tinnitum aurium, ad surditatem, ad resolutionem, sive universalis sit, sive membri alicujus propria, puta vel oculi, vel linguæ affectio. in capite susceptis aquis, si circà superas partes; ad medullæ verò spinalis principium in totum dorsum, si circà infernas partes frigefactio, aut affectio contigerit. Faciunt eodem usu, & ad duritias artuum veteres cohibendas, ita ut diu, multumque suscipiantur. *In Sudationibus.* In stuphis, quæ super his aquis accommodantur, valdè digerunt, exiccant, ac discutiunt per sudorem, unde inflationibus omnibus, ischiadicis, ac podagricis utiliter adhibentur. Obesis extenuandis nihil est præstantius Aponi sudationibus, & etiam balneis: potum tamen aquarum ipsarum vitare debent, ac victum servare convenientem, quem tenuem esse oportet. *In lutationibus.* Facit lutum ad induratos nervos, & contractos, etiam in juncturis ex vulnere; cœno adhibito, eoque in membro affecto exiccato sub sole, & subinde mutato, ac loto in balneis, ut artis est. *Nocumēta.* Nocent in totum affectibus calidis; siccis item & calidis naturis, & febribus, quas incenderent, in hecticamque converterent. Calidæ similiter hepatis intemperiei, recenti morbo Gallico, & capitibus, ad usum Ducciæ natura calidis. Cæterùm non adeo extrà balneum probantur; nam (ut tota vis nobilium balnearum consistere solet, in ipsius loci, ac mineræ propriæ spiritibus sicut diximus), exhalant hæ aquæ cum caliditate post paulò, ubi resident, virtutem. *Electio.* Quare accedendum ad ipsa balnea est, temperatis temporibus: quanquam pro cœli status varietate, sub caloribus etiam æstivis inoffensè aliquando sumantur.

Baln. Sancti Petri sub Apono.

Circà Aponum autem complura alia sunt balnea Sancti Petri, Domus nova, Montis Grotti, Sanctæ Helenæ, Montis Ortoni, & Sancti Bartholomei: quæ sulphureæ omnia, ac salsæ pariter mineræ sunt, ut Aponus; plus

tamen ac minus calida, ac diverſa portione aluminis, gypſi, aut calcis, aut cineris. Proximum vero omnium eſt balneum Sancti Petri, ubi perexiguo colle, qua Patavium reſpicit, variæ emanant aquarum venæ, quæ tamen (ut Montagnana eſt teſtis) non eodem ſunt colore, neque eodem ſapore, neque odore ſentiuntur. Nam ad verticem montis orientali ſitu aqua emanat clariſſima, alumine tamen (ut aſſerunt) diluta; ad aliam vero partem æneo calore. *Minera.* Quam ob rem etſi minera miſta eſt, ac varia in ſingulis fontibus, eadem tamen in origine eſt, ac ſulphurea, ſalſa, & aluminoſa: quicquid in verbis diſcrepent Montagnana & Savonarola, & contrà ipſos Fallopius; quando quidem in hoc conſentiant omnes, ſalſas eſſe guſtu, etſi minus quàm Aponus, & aliquibus venis fervidas admodum, atque adſtringentes. *Uſus.* Harum uſus olim erat in balneis tantum, ubi prælarga extat lacuna vetuſto pariete, ac gradibus ad facilem deſcenſum conſtituta, ac ſeorſum ad luti uſum. Noſtris verò temporibus Friſimelicæ Patavini Medici inſtituto, ad uſum quoque potus ſumuntur, quo tamen remiſſius aliquanto operantur, quàm Aponi aquæ, ſicut & in balneis: unde quibus Aponi fervor obnoxius timeatur, hæ ſecuriùs conſulantur. Siccant in balneis, leniter calfaciunt, ac roborant, in ſcabie craſſa, & crurum ulceribus utiles. *Lutum.* Luti verò uſus eſt ad confortandum nervos atque articulos, cùm virtute inſuper (nam calidum applicatur) mediocriter digerendi. *Electio.* Sumuntur à principio æſtatis utiliter, & autumno; niſi ob lacunarum, ac uliginum ſubiectæ planiciei halitum interdicantur, quæ non modicè in balneis caveri debent.

Baln. montis Grotti ſub Apono.

PAulo verò poſt Sancti Petri Balneum, eodem receſſu ad meridiem, nec longè à Domus novæ balneo, quòd ferè derelictum eſt; occurrit balneum montis Grotti, decem circiter ſtadiis ab Apono; *Baln. Ægrotorum.* quod rectè (mea quidem ſententia) exiſtimant Ægrotorum potius nuncupandum eſſe, jam voce parum (ut uſuevenit) mutata. Balneum olim, ut veſtigia indicant, celebre. *Minera.* Minera ſulphurea eſt teſte Montagnana, & calce participans: quod quanquam negare videatur Savonarola, qui eam ponit Aluminoſam; planè tamen id affirmare videtur, cùm hoc balneum ceteris Patavinis dicat eſſe potentius, ac ſulphureum, nec per initia eſſe conſulendum, ſed à levioribus inchoandum. *Fallopii opin. reprobatur.* Quod porrò tantos authores inſcitiæ redarguit Fallopius, idem enim eſſe calcem ac cinerem, ac planè eos horum ignorare naturam; in hoc indiget potius ipſe correctione. Conveniunt enim cinis & calx in genere, combuſtorum ſcilicet, quod tetigit Galenus VIII. Simpl. differunt ſpecie haud dubiè: *Combuſtio, calcinatio, incineratio.* ita ut ſit Combuſtio genus, cujus duæ ſpecies; hæc quidem calcinatio, hæc incineratio dicitur. Eſt enim cinis rei combuſtę excrementum ultimum; tam in arte, ut vulgaris cinis, quàm natura ubicunque terrarum combuſtio fit: quo genere cineris abundat maximè Italia, & Sicilia, in inſulis ardentibus, in Puteolano, & in ipſis Aponi montibus, qui toti aridi, nihil ferè quàm pumices ſunt, & calx, & cinis. Calx verò genus lapidis intelligitur, item combuſtum; quod tamen ut re differt à cinere, ita & nomine, calcinationem dicitur ſuſcipere, non incinerationem, niſi planè cùm fuerit emortua. Subinde quod ſubdit: continet hoc balneum gypſum coctum, & quoquomodo pellucidum, quod ſcagliolum alumen appellant: id inquam Alumen Savonarolæ eſt, & benè dicit. Cum ſale, & vapore ſulphureo qui admiſta aqua retunditur, unde moderatè calfacit, & ſiccat, & apprimè adſtringit; ob alumen ſcilicet quod is attribuit gypſo. *Uſus.* Ceterùm erat hoc balneum Savonarolæ tempeſtate uſu admodum celebre: ut pote (inquit) calidum, & ſiccum, atque admodum reſolutivum, in capitis affectionibus frigidis uſu ducciæ, paralyſi, ſpaſmo, Cephalæa, & item Aſthmaticis. Cunctis doloribus frigidis. Spleneticos juvat, flatumque tùm à ſplene, tùm ab hepate diſcutit. Antiquis inteſtinorum doloribus confert, uteri duritiem lenit, cutim ab omni ſcabie, maculiſque id genus emundat. Omnibus tandem juncturarum, ac nervorum frigidis affectibus, Avicenna authore, id genus ſulphureæ aquæ utile eſt: recenti præſertim exiſtente affectu, ac virium robore forti, minus enim valentibus noxium. Hæc ille. Hodie verò ob majorem quàm alia hic balnea adepta ſunt celebritatem, non ea eſt ad hoc balneum frequentia, ac ad ulcera duntaxat curanda, necnon ad articulorum laxationes inſtaurandas aliquando recipitur: *Electio.* & quibuſdam lutum. Ineunte æſtate, atque etiam Autumno.

Balneum Sancti Philippi.

BAlneum Sancti Philippi, quod minus accuratè quidam hodie Italiæ deſcriptores idem ponunt cum balneo de Ruſellis, quod jam ſub tertia Claſſe repoſuimus; juxtà viam Romanam exiſtit xx. circiter milliaria à Civitate Senarum, ubi ſub Rhodicophano caſtello Sulphur conficitur. Hujus minera à Savonarola, & à Gentili de Fulgineo, viris egregiis, Nitroſa ponitur: nimirùm poſt ſulphur. *Minera.* Eſt enim ejus aqua calida, clara, & inodora (ut Mengus Faventinus inquit) minus tamen calida quàm Petrioli, egregiæ verò ob Nitrum ſubtilitatis, unde eximiè penetrat, calefacit, atque diſcutit. Qua in re admiranda venit ſapientiſſimæ Naturæ ſolertia: nam cùm Avinionis balneum, hinc minus triginta ſtadiis, craſſioris ſit ſubſtantiæ, ac ferreæ, unde tardiùs operatur, ac magis corroborat; *Operationes.* hoc ſubtilioris ſubſtantiæ, ac citæ magis operationis, omnem morbi contumaciam, & quæ moram non concederet, eradicat, calfaciendo, aperiendo, ac citrà aliorum membrorum noxam exiccando. Quocirca ii, qui frigidas cerebri affectiones, in tota etiam nervorum, ac articulorum compagine ſuſtinent, ad has aquas, tanquam ad Apollinis auxilia concurrunt: *Duccia Sancti Philippi.* quis enim hodie in tota Italia Ducciam Sancti Philippi non prædicat? Hanc probat Mengus in omnibus diſpoſitionibus cerebri, tàm frigidis & humidis, quàm calidis. Quibus nominibus cùm ſemper hæc eximias obtinuerit laudes, jam ferè à paucis hinc amnis ob com-

communes civilis belli civitatis Senarum ſtrages, penè diruta, ac derelicta fuiſſet; niſi miræ prudentiæ, ac obſervantiæ princeps Coſmus Medices Florentię atque Senarum Dux, in totum reſtaurari hoc balneum curaſſet; ac novis continuò alveis, ductibuſque aquarum, atque hoſpitiorum commoditate magnificat. Tota æſtate, ac Menſe Majo in totum Junium eſt electiſſimum: niſi adverſis per hęc montana aliquando flatibus, aut imbribus conturbetur. *Electio.*

Aqua Sancta ad Sanctum Philippum.

Est Aqua Sancta juxtà Sancti Philippi balneum, quæ ſub antro concluditur. Aqua calida, cæterùm purioris ſubſtantiæ cum ſit, quàm prædicta, in balneis temperatarum more eligitur. *Uſus.* Primùm quidem in deliciis, vel his qui ſcabiem exiccare leniter intendunt: deinde pro ſingulari, qua celebratur proprietate ad impinguandum emaciata corpora. Nec minus extenuata Atrophumtarum, quos Græci appellant, membra reficit. *Electio.* Quæ præſtat, homine prius diligenter præparato, ac purgato omnibus ſuperfluis corpore, ſimul atque victus recta ratione ſervata. Nam ob mediocrem calorem leniter digerit, ac nutrimentum ipſum corporis uſquequaque à centro ad circunferentiam contrahit. Tota pariter æſtate, ac vere potiſſimùm utile.

Balneum de Macereto.

Paulo verò plus quatuor millibus paſſuum à Patriolo, Balneum de Macereto habetur, mineræ pariter ſulphuratæ, minoris tamen acuitatis. *Minera.* Quare aqua longè clarior, minuſque calens, & cum ſapore ſtiptico, ac fumoſo, unde aliquam ferri in ea, ac aluminis miſtionem agnovimus. Valet idcirco ad eadem, quæ Petrioli balneum, agit tamen clementiùs, ut Savonarola inquit: *Operationes.* unde tutiùs judicarunt quidam meo tempore Senenſes egregii medici, hanc in certis caſibus aſſumere, exuſtis ferè tenui ſcabie, ac fèbrientibus naturis. *Electio.* Balneis præcipuè utile, primo Vere, & menſe Majo.

Balnea Sabatina ad Vicarellum.

Non procul autem à Stygianis balnea Sabatina, quæ hodie ſub præclara Urſinorum ditione, ſunt ad oram Tyrrheni maris, juxtà lacum Sabatis, qui Amnis Lari hodie dicitur, in pago Vicarelli, qui olim Vicus Aurelius ab Aurelia via dicebatur. Ac juxtà veneris fons, qui in antiquis Romanorum aquis frequenter celebratur, non plus 18. milliaribus ab urbe diſtans. *Natura.* Sunt autem qualitate non adeo acri, neque calida, ut Stygiana; pro admiſtione cum ſulphure mineræ alicujus temperatæ, & maximè ſerri. Quæ res ex operationibus planè apparet; modice enim adſtringunt, luxata firmant, rupta oſſa inſtaurant, fluores cohibent. Ad contractiones inſuper nervorum, etiam ex vulnere, ac colliſa ob quanque cauſſam membra, utiliter adhibentur. Cum multis aliis venis mineralium aquarum, & acidulo ſapore quarundam. Temperatis temporibus eligitur. *Electio.*

Baln. Aſtruni in Puteolanis.

Est autem Aſtrunus haud longè à Puteolis; mons ſulphuratæ naturæ, qui quoniam in ſeſe continuis jugis amphitheatri inſtar flectitur, ac ingenti veluti cratere ſeſe ad imam valleculam coanguſtat; planè indicat (ut pleraque id genus alia loca in his partibus deſcripſimus) ex incendio hic olim aliquo habuiſſe originem. Quare tellus ipſa jugiter ſulphurata eſt, ac ſicca, ſcatetque paſſim calentium aquarum venis, quarum aliquæ temperatæ ſunt, neque adeo potibus medicatis incommodæ. Quæ verò in communiſſimo ſunt uſu; *Operationes.* ventriculo in balneis auxiliantur, oculis, dentibus, faucibus, voci, capiti, & omni rheumatum generi, ſiccando, digerendo, roborando. Ut exiſtimandum ſit has aquas, nitri quidpiam, aut æris pręter ſulphuris materiam obtinere. Sumuntur item ad uſum *Uſus.* ducciæ utiliter, quo celebrantur ad deſtillationes, tuſſes, gravedines, ac antiquas pectoris paſſiones, non minus quam Sancti Philippi duccia. *Electio.* Æſtate ineunte, & autumno.

Balnea Callatura in Puteolanis.

Porrò quæ via maritima à Neapoli, ac recta à ſulphuraria, quam deſcripſimus, reperiuntur aquarum ſcatebræ, diverſi ſunt generis, ac omnes plus minus ſulphureæ. Crypta in primis, quæ vulgò Grotta, Juncaria, Balneolum, Petra, & quam modò deſcribimus Callaturam. Quod nomen recepit, vel quoniam ex duris colliculi ſalebris delabitur, ut Leander Albertus atteſtatur. vel à calore, ſunt enim admodum ſulphuratæ & calidæ, quaſi vulgò dicta Callatura. Recipiuntur in balneis ad turpes inter cutim maculas mundandas, exiccantis, atque diſcuſſoriæ facultatis. *Uſus.*

Bal. ad Sanctam Euphemiam, oppidum in Calabria.

Calabria extrema Italiæ regio, æmula ferè cunctis in rebus Siciliæ eſt. Nam ob vicinitatem, cùm eadem cœli gaudeat qualitate, ac ſubterraneis ex ea foveatur vaporibus habet præterea à mari, quo tribus circunfunditur lateribus, eam humorum copiam, ut tellus ſit fœcundiſſima; unde nomen à veteribus, qui eam inhabitarunt Græcis, habuiſſe videtur, quaſi ἡ καλάβρετά, quòd cunctis videlicet afflueret bonis. *Calabria unde ſit dicta.* Habet autem mineras permultas; ſalis in primis integros montes, ſulphur, chalcanthum, fodinas argenti admodum hodie utiles, atque auri. Gignit & in Apennini collibus cryſtallum terſiſſimam, ad proximum verò littus corallum mittit, ac aquas certis locis medicatas aliquas, & calidas. Quas inter celebre eſt balneum Sanctę Euphemię, oppidum quidem & id ſatis nobile. Eſt autem balneum antiquum, ut ex ſtructura cernitur alvei, qui ſedilibus undique ab imo ad ſummum diſtinguitur, ad facilem cuique deſcenſum. Aqua (ut dixi) calida, ac pla- *Minera.*

nè sulphurea, eaque usus in balneis frequentissimi, ad omnigenas frigidas infirmitates. *Operationes.* Moderatè calfacit, & siccat, terget cutim, digerit. Dolores lenit, tumentias reprimit etiam ventris, menstruas revocat purgationes. In usu tota æstate.

Baln. ad Vinadum Castrum.

TAles etiam conquisitè admodum descripsit Bartholomæus à Clivolo Balneas ad Vinadum Castrum, quod est in agro Taurino juxtà Padum, nec longè ab Alpibus. *Natura.* Quas permultis tentatas experimentis, ac rationibus adhibitis, variæ qualitatis, ac naturæ is author tradidit, alias frigidas, ac dulces, alias tepidas, alias impensè calidas, ac odore potissimùm sulphuratas, unguine quodam crudioribus rivi interlabentibus aquulis supernatante. *Usus.* Sumuntur in balneis à Cisalpinis, ac Liguribus frequenter, ad usum item ducciæ, ac lutamenti. Siccant, digerunt, abstergunt, ac roborant pro quadam styptica terræ mistura. *Electio.* Singulares autem super omnia, in artuum doloribus, etiam hæreditariis & confirmatis. Temperatis anni temporibus.

Balnea Aquisgrani in Brabantia.

AQuarum verò ad Aquisgranum, quæ sunt inter Rhenum, & Mosam in finibus Menapiorum, præclara mentio fit, tàm apud veteres, quàm apud juniores authores. Præcipuè verò nunc earum naturam conquisitè tradidit Franciscus Fabricius Ruremundanus, ejus civitatis medicus, cujus hic compendium de his balneis compilabimus, ac legi id etiam ad exactam eorum historiam, atque usum, sicut & cętera, quæ habentur id genus municipalium balnearum scripta, consulimus. Prima ergo harum aquarum inventio, quæ & prima fuit ipsius civitatis origo, rectè ad Romanos refertur: qui cùm aliquandiu in his locis munimenta habuissent (ut ex Julii Cæs. ac Cornelii Taciti commentariis colligitur) consuetique essent, ubicunque apud externos aliquam invenissent calidarum aquarum commoditatem, eas in balneis, Italiæ more, excipere; *Grani aquæ.* Granum quendam (ut ajunt) Neronis fratrem has aquas calidas, inter montes, ac sylvas reperisse, juxtaque arce constituta habitasse traditur, & exinde aquæ Grani primùm dictæ. Donec successu temporum, Carolus cognomento Magnus Imperator, harum aquarum amœnitate, ac loci pariter salubritate delectatus; primùm arcem ipsam, ac balnea instauravit, juxtaque magnifico templo in honorem Dei, ac Beatissimæ Mariæ Virginis edito, eoque amplissimis dotibus locupletato, ac multis indulgentiis, Leone tùm Romano Pontifice, adhibitis; tandem auctum mirandum in modum ob celebritatem vicum, muro cinxit, civitatemque & Galliæ Transalpinæ caput constituit, eamque pro latiore ejus nationis vocabulo Aquisgranum dixit. Itaque sicut prima hujus civitatis incunabula fuerunt *Aquarum plura genera.* Aquæ, quibus hæc undique tellus abundat, dulcibus, frigidis, calidis, & mineralibus multis; ita earum in balneis prima prærogativa est, ac tanta copia, ut non ad publicum duntaxat usum sint aliquæ, sed & ad privatas ferè quasque ædes fundantur. Publica verò, ac primi meriti sunt intrà mœnia duo balnea, quorum alterum Regium, alterum Cornelianum appellatur; & deinde tertium extrà mœnia Porcetanum temperatæ magis qualitatis.

Baln. Regium Aquisgrani.

REgii quidem balnei quam descripsimus historiam, plane indicat Eginarthus, qui Caroli Magni scriba, in hunc modum in eius vita edisserit. *Caroli Magni usus balnearum.* Delectabatur (inquit) vaporibus aquarum naturaliter calidarum, frequenti natatu corpus exercens, cujus adeo peritus fuit, ut nullus ei justè potuerit præferri. Ob hoc etiam Aquisgrani regiam extruxit, ibique extremis vitæ annis usque ad obitum continuè habitavit; & non solùm filios ad balneum, verùm optimates & amicos, aliquando etiam satellitum & custodum turbam invitavit, ita ut nonnunquam centum, vel eo amplius homines unà lavarentur. Hæc ille. Porrò tractu temporum, cùm ex variis (ut usuevenit) rerum, ac fortunæ casibus, balneum ipsum cum regia dirutum, diuque penè derelictum jacuerit; *Bal. instauratio.* jam nostra hac ætate, quasi fatali in reparatione Thermarum, curante eo Senatu, publicis impensis instauratum est, in pluribusque alveis distinctum, ubi commodè ac lautè quamplurimi simul laventur. Aqua porrò ipsa balnei, quanquam plerunque *Qualitates.* adeo limpida sit, ut vel nummulum in fundo ejus alvei possis agnoscere, mutat tamen nonnunquam, vel nemine turbante, colorem (quod pariter accidere in balneis Aponi diximus) & alias quidem subviridis, aliàs subcærulea, aut subalbida apparet, potissimumque circà aeris mutationes turbatur. Refert autem naturam omnino sulphuris, cum Nitri modici admistione, & *Minera.* (ut puto ex ea aquæ infectione) nigri bituminis, nam & tellus tota undique metallis scatet, ferro, plumbo, Cadmia, & nigro bitumine, quam carbonariam terram appellant. Quod & *Operationes.* operationes ostendunt, strenuè enim calefacit, atque exiccat, ex alto humores ad extrema evocat, extenuat, discutit, abstergit, ad multasq; corporis ægritudines efficacissima est, frigidas præcipuè atque humidas. Conducit in primis frigidis nervorum affectionibus, convulsioni, paralysi, apoplexiæ, tremori, palpitationi, idque genus aliis nervorum, artuumque morbis. Articulorum dolores, tumentiasque discutit, ventris, uteri, lienisque tensiones inhibet, ab aqua intercute vendicat. Icteritiam sanat, nam & hepar, & ventriculum, & cętera viscera corroborat, ex ferri natura, ac appetentiam excitat. Facit ad omnigenos dolores, ubi tamen non intercedat febris, colicos, uterinos, nephriticos. Fœcundas exinde facit mulieres. Exiccat omnia cutis vitia, ulcera abstergit siccatque, etiam quæ Morbi Gallici vitio contracta sint. Nocet aridis, extenuatis, ac febrientibus. Temperatis temporibus, secluso sirii fervore consulenda.

Baln. Cornelianum Aquisgrani.

Minera. Cornelianum verò balneum parum admodum à Regio jam prædicto differt, sulphure pariter, alumine, sale, ac bitumine participans, & similiter pèr intervalla mutabile. Cæterùm apprimè calidum, valentioreque exiccandi facultate pollet, in tantum, ut vix ad horam tolerabile sit, ac quosdam vel solo odore offendat. *Operationes.* Proinde ad eadem promptius operatur, nam & contractis induratis, ac resolutis nervis egregium præstat auxilium. Tumores ex antiqua defluxione obortos, etiam articulares, ac podagricos exterit. Vitia cutis, & incipientem lepram abolet, fluxus muliebres in ordinem redigit, uterosque conceptui facit idoneos. Pota ejus aqua alvum subducit, renumque calculos, ac arenulas pellit. Eos denique qui nimia corporis mole gravantur, rectè adhibita extenuat. *Electio.* Cavenda calidis, ac imbecillis maximè, temperatisque similiter temporibus ineunda.

Baln. Porcetanum Aquisgrani.

Porcetani autem balnei aqua, quod extrà mœnia Aquisgrani est, calidæ admodum qualitatis similiter est, ita, ut & obsonia percoquat, eodem Rutemundano teste. Nisi quod hæc uno perpetuo tenore limpida exilit, nullo aut sapore, aut odore ingrata, & minus sulphurea, cum multo sale, ac multo alumine. *Minera.* Aliquam ex eis mineris portionem deducere secum hanc aquam hoc indicium est, quod & in alveis, & circà margines fontium lapidem facit, quòd de Mattiacis aquis, ac multis aliis Plinius attestatur, & in cunctis moderatiùs operatur. Solvit hæc aqua ventrem, si largiùs bibatur; sudores excitat ob substantiæ tenuitatem, tam sanis, quàm ægris in quaque ætate, ac sexu perutilis. *Usus.* Usus tamen præcipuus in balneis est, in quibus valde exiccat, humidis idcirco defluxionibus articulorum, cutisque infectionibus idonea, ventriculo humecto ac nauseabundo opitulatur, hydropisim, laxosque tumores id genus extenuat. Minus calfacit, ut reliquæ sulphureæ sunt, & non admodum calidæ. Tota æstate.

Baln. Brigenses in Valesiis.

In Valesiis item, quæ Helvetiorum regio est, Brigenses aquæ habentur. quæ, amœna planicie Rhodani exiguo initio fluvii, ac monticulis quibusdam intercepta, ad radicem collis, ex quadam petræ ingenti fissura emanant, & calidæ. *Natura.* At in balneo, confluente in ipsas frigidæ venula, ex iisdem ferè cuniculis, temperantur, ac jucundæ ingredientibus sentiuntur. Mineram *Operationes.* tradunt sulphuream, calfaciendo, exiccando, ac digerendo utiles. Unde capitis & cerebri passionibus, ex frigida intemperie ortis, nervis, articulis, juncturis, tumentiis quibuscunque, tùm laxis, tùm flatulentis opitulantur. Ulcera exiccant, consolidantque, & scabiei generibus medentur. Usus in balneis, & temperatis temporibus: alioqui magnis caloribus, & capite debiles, aut renibus, non adeo juvant. *Electio.* Nec minus qui febrem sustinent, & ægrè coeunt.

Baln. Abodiaci castelli in Bajoaria.

Porrò Bajoaria vltrà Valesios, multis admodum mineralibus aquis abundat, præsertim salsis, & quibusdam sulphureis. Quale extat satis celebre balneum, apud Abodiacum castellum, suprà Reginoburgum: natura sulphureum, alu- *Minera.* mine subinde, ac nitri natura participans. Quare ejus aquæ in intimis anfractibus suffocatæ, frixa odore ova referunt, ut scribunt. Cæterùm exiccant, ac mediocriter calefaciunt, ut aliæ id genus sulphuratæ. Principio æstatis, atque Au- *Electio.* tumno in balneis utiles.

Badeniæ in Austria.

Sunt & in inferiori Badenia Austriç, non longè à Vienna, Balnea: quæ oppido similiter nomen dedere. *Minera.* Minera (ut quidam Germani Medici scripserunt) sulphurea, sale, atque alumine participans. Qua re frigidis omnibus, atque humidis affectibus conferunt, difficile spirantibus, & asthmaticis. Articulorum doloribus, & podagræ à talibus humoribus ortæ, hydropicisque medentur. Primas autem prærogativas in uteri, ex eadem intemperie morbis sibi comparatunt: sterilitatem removent, albos, ac discolores mensium fluores compescunt, ulcera, ac pruriginosa alia cutis vitia abolent. Minimè tamen *Electio.* febrientibus, non senibus, non pueris, non extenuatis consulenda. Nec adeo fervidis caloribus.

Baln. apud Elembogium in Bohemia.

Aliud simile balneum est in Bohemia apud Elembogium castellum, sulphurosum, & *Minera.* cum aluminis mistura. Quare mediocriter calidum ponitur, impensè exiccat, atque cutim exasperat, ex alumine. Recipitur utiliter in balneis ad inflationes ventris, ac tumores quoscunque corporis. Scabiem sanat, ac omnem cutis sorditiem abstergit: juncturarum, ac nervorum *Electio.* morbis (ut arbitror) utile. Tota æstate.

Baln. ex Græcis authoribus.

Balnearum verò, quas ex Græcis authoribus in frequentissimo usu extitisse accepimus, compendiariam duntaxat censuram, sub hoc ordine faciemus. De Magnesiis aquis in Asia, meminit Aristoteles in Problematibus, quæ calidæ cùm sint, hyemalibus tamen dilutæ imbribus amittunt vires. Meminit & 11. Meteor. de Thermis circà Adepsum oppidum in Euboea, quas ex terræmotu ab occurrentibus flatibus à mari enatas tradit. Sunt & in Euboea apud Lelantum Hellopiæ vocatæ. In Peloponneso aliæ ad Methanam. Et in Insulis Græciæ adiacentibus plura exempla: calidæ in Melo Insula Carpathii maris, ubi sulphur colligitur electissimum: & vivum sulphur in Lipara Insula, Dioscoride authore.

thore. In Arcadia meminit Pauſanias aquas apud Cyrenethenſes populos, quę utiliter in potibus ad canis rabidi morſum exhiberentur. In Ponto Phazemonitarum calidæ. In Phrygia Hierapoli. In Jonia non longè à fano Apollinis. In Aſtyris, in Cardia, in Marmarica ultrà Arſinoem. Thermas in Lesbo inſula propè Mitylenas meminit Galenus: qui & alias recenſet in Licetis Suſi Pergamo ſua patria. Et item ad Pruſam in Bithynia Græciæ extima parte, de quibus etiam meminit Plinius in Epiſtolis. Eſt ad Tyberiadem Judææ Callirhoe fons calidus, Plinio. Qui & calidas meminit in Aphrica propè Carthaginem: & alias non longè à Nanſa oppido, & in Mauritania Cæſarienſi, non longè à Chazala oppido.

Reliqua ex miſturis balnea ſecundi ordinis.

POrrò ad hunc ordinem, qui uſu maximè commodas continet aquas, plurima ex metallicis balnea rediguntur. Horum enim quæcunque calent, in univerſum aut ex plurimo, quo participant, ſulphure, ſecundum attingunt gradum: aut plus paulo excedunt. Taliter ſub Viterbio ex æris miſtura calent tria balnea, primum Nauſeum vocatum, deinde Jaſielli, & tertium adeo famoſum Grotta. Simili miſtura & Leuch balneum in Germania, ad ſecundum calet gradum. Et item ex ferro, circà ſecundum gradum caliditatis verſantur Avinio in Senenſi, balneum, Aquæ & Regina in Piſano, coctum balneum in Ænaria Inſula. Plumbeum ſimiliter vocatum in Lothoringis, & ex auro Fabarienſe. Cum remiſſo autem caloris gradu reperiuntur ex mediis mineralibus aquæ; quarum quæ intenſius caleant ſunt Aluminoſæ, quæ ad ſecundum uſque pertinent gradum, ut Corſeni balneum in Lucenſi, aliqua item ad Sanctum Caſſianum, Porretanæ aquæ, & quædam ſub Apono, multijugæ veluti diximus naturæ, atque admodum aluminoſæ.

De ſulphuratis, & calidis primo gradu aquis. Cap. XI.

QUæ verò nunc circà primum ordinem diſponimus balnea, pauculo exceſſu ſuprà humani caloris temperiem conſiſtunt. Vix ullo ſenſui ingrata. Vulgaris item naturæ, & aut pauci, aut promiſcui fomitis caloris cum aliqua alia minera. Quare ſiccant potentiali potiùs facultate miſturæ, quam actuali ipſa qualitate ignea: quales multæ habentur Potulentæ aquæ. *Operationes.* Jure balnei modicè penetrant, abſtergunt, cutis omnigenis vitiis medentur. Parcè ex alto conſperſæ diſcutiunt. Faciunt ad omnia, quæ in ſecundo gradu calidis diximus, quanquàm in cunctis tardiùs operantur. *Electio.* Omni ætati inoffenſæ, & quædam media etiam æſtate utiles.

Balnea Saturniæ.

SAturniæ, item Coloniæ, balneum trans Umbronem fluvium, antiquum eſt. Saturninos apud Suanenſes meminit Plinius ex Ptolemæo, Aurininos olim appellatos, quod Beroſus Chaldæus confirmat. Diſtat autem à Suana ſeptem millibus paſſ. ſitus ampliſſimi (ut cernitur) ac amæni agri, ſed qui ſulphuroſum certis locis, & calidum halitum mittit ad ſudationes aptiſſimum. *Sulphuroſæ ſudationes.* Extant & balnei antiqua veſtigia. Sed jam tùm creſcente Senarum dominio, unde populi è tota fermè hac regione maritima ad montana concurrit multa alia claruerunt finitima ipſi metropoli balnea: ac Saturnia, ut pleræque aliæ tunc nobiles civitates maritimæ defecere, ut Ruſellæ, Anſidonia, Guaſconia, Populonia, & cum his ſua balnea; quorum fortaſſe à nobis opportuno magis loco mentio fiet.

Sulphureæ quædam in Piceno.

IN agro Piceno cùm frugaliſſima ſit omnium rerum tellus, ea tamen non adeo metallis abundat, nec aquis medicatis; niſi exactè ſalſis ad Montem Aponum in Firmano, & quibuſdam ſulphureis. Una ad Petriolum caſtellum, calida, & gravis odoris. Altera in Anconitano ad Montem Miluim, qua noviter indigenæ uti cęperunt in balneis. Alia ad ripam Potentiæ fluvii apud vetuſtam Septempedam, cui poſteris Sancti Severini cognomen fuit inditum; ubi veſtigia adhuc extant antiqui balnei, odor, & tepor aquarum ſulphureus, & alia ſub Aſculo.

Aqua Sancta ſub Aſculo.

MUltæ verò laudis in Picenis eſt Aqua Sancta, quæ ab Aſculo decem millibus paſſ. originem quoque, ac nomen ipſi oppido dedit. Scatet autem ad radices Apennini ſub repoſta ſpelunca, Aqua calida, ac ſulphureæ mineræ, *Minera.* quod color, ſapor, odorque, & operationes manifeſtant, non ſine quadam ferri, aut ochræ potius infectura, quæ flavis ſedimentis projecta per experimentum numiſmata, ſulva paulopoſt ſuperficie tingunt. Nec mirum; argentum enim (ut naturæ ſapientes oſtendunt) medicatis aquis inficitur, atque etiam afflatu ſalſo: qua equidem proprietate, has aquas intellexiſſe Plinium *Plinii locus* crediderim in Piceno, in quibus projecta lapideo cortice obducuntur. Aqua calida à primo ad ſecundum gradum (ut eam examinant) fumoſa, ac propterea oculos vapore compungens, quæ leviuſcula res poſt primos dies aſſuetis non durat, ac multis non nocet. Supereſt autem in ipſo balneo aquarum duccia, cui unica laus tribuitur Savonarola teſte, ad laxitatem nervorum, ac cæterarum juncturarum confirmandam, ut reliquas taceam, quæ ſunt aliarum ſulphurearum utilitates. Cavenda magnis ſub Sirio caloribus, ac intervenientibus propinqui amnis influxibus, qui harum aquarum ſynceritatem haud modicè quandoque perturbant.

Sulphuratæ in Cotiſcoliis aquæ.

ANtiquiſſimi porrò nominis ſunt aquæ, quę à paucis hinc annis ad Andredochum oppidum in uſum balnearum venere. Quippe de his haud dubiè intellexit Strabo lib. V. cum in Sabinis civitates, Amiternum commemorat, & Inte-

Interocream vicum, Reato finitimum. Et subdit: In Cotiscoliis Aquæ frigidæ sunt, quarum potus, & insessio morbos curant. Quo nomine Cotiscoli etiamnum dicitur locus ad Andredochum, corrupto ab Interocrea vocabulo: ubi extrà portam, via Salaria, qua Aquilam itur, & Asculum, hæ aquæ emanant. *Minera.* Sulphureæ, ut prædicant, naturæ, necnon ferruginei saporis, & cum aliquo tepore. *Utilitates.* Sanant in balneis scabiem, & quæ vitio hepatis pullulare solent ulcera penitus abolent. Et (ut quidam ajunt) purgant in potibus harenulas.

Baln. Montis Falconis in Carnis.

Lucani locus lib 7. IN Carnis autem, quod ad extremam Italiæ, ac Illyriȩ coram Friuoli hodie dicitur, juxtà Timavum amnem, quem minus accuratè potiùs quàm insciè Lucanus inter Euganeos posuit, in agro Montis Falconis, littore maris, scaturigines sunt calidarum aquarum memoriȩ antiquissimæ. De his mentionem fecit Plinius inter miracula fontium d. Contrà Timavum amnem Insula parva in mari est cum fontibus calidis, qui pariter cum æstu maris crescunt, minuunturque. Verùm mutatis rebus ad hanc ætatem, species duntaxat illius insulȩ cernitur, quȩ cùm littori adjaceret, ex maris instabilitate jam tot seculis, & quod ab ea parte siccatur indies; continenti adjuncta est. Absunt autem (ut Leander Albertus, à quo hæc accepimus, attestatur) à Montis Falconis oppido, duo circiter millia pass. à Timavi autem hostiis haud multo plus uno, noviter recognitæ, ac restitutæ in balneis. Antiquam verò istarum aquarum nobilitatem indicant vetustæ secus ædificiorum reliquiæ, inter quas reperta jampridem plumbea *Aqua Dei, & vitæ.* lamina legitur antiquo caractere *Aqua Dei, & Vitæ*. Inventa autem est, dum locus repurgaretur, lata in quadrum piscina, intusque lavacrum quinque passuum alterutrinque spatio, senio tamen partim obsitum, ac partim dirutum. *Minera.* Aqua tepida, odor, ac sapor sulphureus, salsusque; nec mirum influentibus in eam ex occulto fluctibus, littore longè omnium latis hic cuniculis dehiscente. Proinde notum est quod prodidit Plinius de refluxu horum fontium; nam intumescit in his aqua æstuante mari, mox-*Usus.* que residet illo quiescente. Hanc, qui eam noviter sunt experti ebibitam infernè purgare asseverant: quod caussȩ non dissentit, pluri ea sale, ac sulphure participante inter alias misturas. Exiccat in balneis, ac moderatè calfacit, digerit, ac abstergit; ex quibus multa posteà tùm ex tertiis, tùm ex quartis facultatibus, opera-*Electio.* tur. Sunt in usu tota æstate.

Balnea Sancti Martini sub Como.

BAlnearum verò Sancti Martini, quæ & Masini à cognomine Vallis dicuntur, satis eleganter historiam conscripsit P. Paulus Paravicinus Novocomensis Medicus. Sunt autem in confinibus Italiæ, propè Vulturenæ Vicum octo millia pass. à civitate autem Comi millia pass. ferè sexaginta inter montes, qui vulgò Braulia, à Strabone autem, ac Plinio juga Rhetia nuncupantur. Loca undique primo accessu aspera, ac montuosa, mox lata ad summum sese offert planicies, per quam ex abruptissimis Alpium jugis præceps Masinus delabitur. Ad sinistram læta exporriguntur armentorum pascua; ad dexteram autem limpidæ istæ & calentes aquæ per glabreta quædam, ex fisso rimosoque scopulo erumpentes, ad radicem montis binis syphonibus colliguntur in balneas, ubi pro ministeriis lavationum domunculæ extant contabulatæ, ac satis commodæ. Loci verò asperitatem aeris salubritas, & grata indigenarum hospitalitas compensat, sub arenti præsertim solstitio, quo harum aquarum electio fit, ob rigidum in ea regione aliorum temporum algorem. *Electio.* De minera, sunt hi montes metallis ditissimi, auri, argenti, æris. *Minera. Crystalli natura. Amethysti lapides.* Gignunt crystallum gemmarum instar splendidissimam, magnis massis exangularibus: necnon Amethystarum innumerarum sobolem, quos Granatinos à similitudine appellant lapillos. Nec caret hic tellus intimo suo fomite caloris. Quare harum aquarum natura mista est, nec sine ejus fomitis vestigio: nam ad tactum blandissimè calent, & quæ acrimoniæ, ac salsuginis quidpiam gustui referunt, multam nitri, ac ferri misturam ostendunt, quod & ex sublimationis experimento, & ex adiacentium recrementorum qualitate confirmatur. Odore suaves, nec ullatenus ingratæ: unde non solùm natu grandiores, ac natura validos, verumetiam tenellos pueros, æquè, ac mulieres, & senes lenissimè juvant, vel certȩ (quod plurimi faciendum videtur) innocenter attingunt. Sumuntur in omnem usum, non aliter atque Porretanæ aquæ, in primis tamen usu balnei electissimæ. Virtutum verò admirandarum per-*Usus, & operationes.* hibentur, ut nulla planè sit à capite ad pedes affectio, quam non visæ sint vel sanasse, vel admodum juvisse. In potibus quidem, quanquàm modicè purgatoriæ sint ex mistura; stomachum tamen, & reliqua alia nutritionis membra omni exuunt intemperie, frigida præsertim, atque humida. Ad ducciam verò faciunt ad catharri omnigena vitia discutientium aliarum aquarum more, capitis, nervorum, juncturarum. Imò si in particulam quampiam, aut imbecillam, aut laxam, aut tumidam in aspersionibus sumantur, roborant, ac discutiunt. Luxata firmant. Contractiones & tendinum, & cordarum in artubus, cœno ipsarum illutato, eoque ad Solem (ut moris est) resiccato, & subinde abluto in balneis, in pristinam habitudinem restituunt. Et denique non hominibus solùm, verum bestiis quoque, & domesticis jumentis auxiliares reperiuntur.

Castilionis aqua in Ænaria.

INter Ænariæ autem Insulæ aquas, ubi multas narravimus apprime calidas; haud multò excedit calore, quæ à Castilione vetusto oppido, ubi emanat, vocitatur. *Minera.* Calida quoque, ac sulphurea, cum ferri mistura. Porro, quod ex quotidiana jam experientium salute comprobamus, ad usus balnearum Avinionis Senarum, & de aquis Pisarum veniet utiliter usurpanda. Similiter & balneum Coctum, ubi locus est sul-*Balneum coctum.* phurei spiramenti, cum mediocri facultate digerendi, ut jam inter sudationes retulimus.

Bal-

Balnea in Prochyta Insula.

PRoxime abundat quoque aquis calidis Prochyta Insula, Ænariæ olim pars. Quippe è subterraneis cavernis, quas hæc loca Tyrrheni maritima, simulatque vicinas Insulas habere diximus communes etiam sub mari; Inarimes mons ad conspectum Puteolorum, terræmotum passus, hanc profudisse Insulam traditur, unde illi nomen Προχύτη, quasi Profusa, Strabone authore, inditum est. Qui & arsisse eam frequenter narrat, ac desertam aliquoties remansisse; alioqui mineris fœcunda, & calidis aquis, quarum hodie aliquas ad calculos confringendos, atque harenulas summoperè comprobant.

Caldanæ Aquæ in Corsica.

CAldanæ aquæ in Corsica, ab Adiacio civitate sunt decem & octo circiter milliaria, sub ditione Ornani oppidi. Sunt autem mediocriter calidæ, & in usu frequenti tàm balnei, quàm potuum, ad multas infirmitates utilissimæ. Per alvum enim solvunt, vi sanè purgatoria perexigua, ac vermes interficiunt. Ducunt & per urinas.

Calidæ reliquæ in Corsica.

CAlidæ quoque, & in balneis celebres aquæ sunt ad castellum, cui Vicum nomen, sub Aleccæ oppidi ditione. Quæ pro aliqua mistione ferri, mirificè viscera, ac intestina corroborant in potibus. Hepaticos fluxus persanant ut Ferratæ reliquæ. Similes aquæ apud Morazzanum castellum, diœcesi Mariana; ubi scabiem sanant, ulcera exiccant emanantia, colicos, & artuum dolores compescunt: usu balnei. Similes & ad Baricem castellum. Atque hisce omnibus calidiores ad Talagum pagum: quas aliquando (si Deus voluerit) distinctè magis describemus.

Bal. Morazzani. *Bal. Baricis.* *Bal. Talagi.*

Balnea in Sardinia.

ALittore verò Corsico, trajectu maris novem millium pass. longè in meridiem Sardinia porrigitur, altera dicta Sicilia. In qua (ut inter antiquos meminit Julius Solinus Polyhistor) aliquot locis fontes calidi, ac salubres fervescunt, qui aut ossa fracta consolidant (quod nos ferro in primis tribuimus) aut oculorum ægritudinibus (quod nitro, æri, & auro convenit) medentur. Vel corallorum nobilitati, cujus diviti admodum propagine, ac succo hæc littora Corsicæ abundant, siccæ, ac adstringentis qualitatis. Horum hodie fontium sub Oristanensi diœcesi, in media ferè Insula, aliqua balnearum antiqua remanent vestigia, cum ipsis calidarum scatebris, vix tamen huic posteritati recognitis. Infrà autem mons præruptus, qui Gaditanum respicit, salis nativi ferax, ruboris conspicui, nec inutilis in condimentis. Tellus alioqui metallis fœcunda, argenti, plumbi, atque stamni, quæ à dextris Calaritani promontorii fodiuntur. Inter quæ Sardoum Alumen probatur à Plinio. Superstitiosæ porrò, quas addit hic Solinus aquas, nimirum quæ à Solfugis insertum venenum obtundant, cum quibusdam etiam ad fures coarguendos incantamentis, hodie non reperiuntur.

Coralli succus. *alis mons.* *Superstitiosæ aquæ Solini.*

Calidæ Regales in Hispania.

IN Hispania autem nunc Caldas del Rey pagus appellatur, juxtà viam, quæ à Sancto Jacobo de Compostella in Lusitaniam ducit: xx. circiter millia pass. balnearum nobilitate insignis, calidæ ac digerentis facultatis. Ex Doctore Torres.

Baln. Tralus.

EXinde ad oppidum Tralus minus xxx. stadiis, alterum balneum quoque valde celebre est, ac eo majoris utilitatis, quo ex naturali hic mistione, ac diversorum fontium confluxu, suo quisque arbitrio aquas præparare, ac temperare potest. Calfaciunt, siccant, digerunt condecenter, ac ex his multa alia singularia præstant juvamenta, quæ sunt aliarum id genus calidarum, ac sulphurearum. Per veris finem, ac æstatis initium eliguntur, atque Autumno.

Natura. *Electio.*

Baln. ad Orensem Civitatem.

AQuicaldenses populos ponit in hoc tractu Galleciæ in Lusitaniam Plinius; quæ nunc est Orensis Civitas, juxtà hos ritus lavationum antiquæ nobilitatis. Scaturit autem aqua calida, ac vena, si qua est in eo Minii amnis excursu, sanè diviti. Plus tamen ac minus calida è certis scatebris fit; seu loci distantia à fomite ipso caloris, seu pluri frigidarum mistione id accidat, ac fervidiores quædam populari usu sumuntur in pannis abluendis, ac porcis expilandis, mundandisque id genus animalibus frequenter. In communi verò, aqua præter eum caloris sensum, odorisque nonnihil sulphurei, cæterum nulli sensui ingrata, puræ substantiæ, ac ubi resederit, refrixeritque syncera adeò redit & clara, ut ad usum quoque eduliorum sit idonea. Quam ob rem, non tam substantiam sulphuris eas recipere à minera existimo, quàm subeuntes ex imo vapores, qui calefaciunt eas non inficiunt, quales multas narravimus similes. Idque confirmatur ex vetustis hic Thermarum vestigiis, quas veteres Latini, colonique Romanorum, jucunditatis, ac deliciarum gratia, pro blandissimo illo naturali tepore aquarum erexisse, verisimile fit. Itaque in balneis mediocriter calidæ, ac digerentis inveniuntur qualitatis, quales Bajarum aliquæ in Italia temperatæ. Tota æstate utiles.

Natura. *Usus.*

Baln. quædam in Navarra.

JAm pervenit ad nos notitia quarundam ejus generis calidarum aquarum, quæ inter confinia Taraconensis partis, & Navarræ, qua Ibe-

Iberus non longè adfluit, ad pagum Fitteri, quæ in balneis recipiuntur. Digerentis eas esse facultatis asserunt, ad multos morbos quales *In Bethicis.* sulphuratæ aliæ, perutiles. Sunt & in Bethicis aliqua balnea, specialiter in agro Hispalensi, quæ nunc Sibilia dicitur, de quarum natura fieri certiorem, ut de multis quoque aliis in Hispania, desidero. Et quæ sint hodie antiqua illa de Ceparis balnea. Et alia Authetanis adscripta.

Bathoniæ in Anglia.

BRitannia, maxima totius Europæ Insula, metallis fœcunda, præsertim plumbo, ac stanno, & nitro, multis in locis Thermalibus abundat aquis. quas, ut ex diligentia, ac studio accepimus præclari viri Edovardi Carne, Oratoris Regii jam apud Julium III. & Paulum IV. Pont. suo ordine describemus. Præclarè vero hac etiam tempestate, quæ haud multum à faucibus Sabrinæ fluvii, à dextris Vigor- *Aquæ calidæ Bathoniæ.* niæ ad Bathoniam civitatem habentur. Quam (ut Polydorus Virgilius Urbinas tradidit de rebus Anglicis) Badudum Regem ædificasse traditur, & (ut fama est) balnea fluentibus hic calidis extruxisse: nam falsò opinari aliquos, qui id opus Julio Cæsari adscribunt, cùm satis liqueat Cæsarem ad hunc usque locum non pervenisse. Constat tamen latinum nomen huic civitati ab antiquis inditum, Aquæ calidæ ex his balneis. Scaturiunt autem è pluribus venis & tepidis, & fervidis, quæ subinde admistæ in suis alveis, lavantibus etiam pueris, voluptatis caussa sunt in usu. Sumenda alioqui, ut reliqua non multum calida, & in balneis, & in aspersionibus *Electio.* usu ducciæ, more Italiæ. Tota æstate, atque etiam magnis fervoribus.

Lacus in Scotia.

SUprema autem hujus Insulæ pars, quam hinc Tueda, & illinc Solveus flumina dividunt ab Anglia, quanquàm inculta magis sit, atque aspera; balneis tamen carere non debet, cùm notum sit eam bituminis, ac sulphuris esse fœcundam. Lacum habere traditur ad oppidum Victonam, sub Diœcesi Sancti Niniani, miræ naturæ; nam altera parte hyeme gelu cogitur, fortasse quia ibi venæ crudiores. Alia verò non item, ob sulphurearum aliquarum influxum, vel subeunte infrà vapore ex aliqua ejus generis minera calida.

Reliquæ ex misturis aquæ calidæ in primo gradu.

AD hunc porrò ordinem pleraque ex misturis balnea reducuntur. Cum aliquo sulphuris calore circà primum gradum notantur, Braccula, & Pugilli balneum, & Succellaria in Bajano. Paganelli, & Tritolæ sub Viterbio, Trescuriani balneum ex nitro sub Bergomo, & item nitrosum in Ænaria. Nec secus cum alumine & ferro calent in primo gradu Caldanellæ, Sanctus Julianus in Pisano, Sanctus Bartholomeus sub Apono. Aliqua pariter ex metallicis circà hunc ordinem versantur, aliqua in Senensi enarranda, Calda, & Caldagna Sancti Cassiani, Imperatoriæ, Solis, & Lunæ in Bajanis. Cantarelli in Puteolano, Fontanalis in Ænaria. Balneum Montis Orthoni, Longum Viterbii, & Sanctæ Mariæ in Filice.

De temperatis, & tepidi caloris aquis. Cap. XII.

AQuæ autem, quæ circà temperiei mediocritatem, versantur, non tam aliqua medicinali facultate, aut gradu definiuntur, quàm quòd sanis quoque habeantur utiles. Nimirùm *Qualitates, & Usus.* qualitate caloris blandissima præditæ, nulli sensuum injucundæ: seu quidem pro tenui subiecto vapore, qua transeunt, hac tenus incaluerint; seu mistura aliqua remissæ, aut temperatæ cum frigidis sint. Itaque fit, ut hujusmodi aquæ siccent super aquæ naturam: pro caloris verò ipsius mediocritate, vix differant à balneo dulcium, & temperatarum aquarum. Ad usum idcirco omni sexui, omnique ætati idoneę: tàm jure balnei, quàm potuum medicatorum, & tàm sanis, quàm ægris. Nonnullæ etiam febrientibus utiles.

An omnes calidæ aquæ sint medicatæ.

HOc in censu reponendæ videntur omnes illæ aquæ quæ apud Authores versantur in dubio; An calidæ cùm sint, sint omnes medicatæ. Negat Plinius Lib. 31. cap. 6. Nec ve- *Locus Plin.* rò (inquit) omnes quæ sint calidæ, medicatas esse credendum: sicut in Egesta Siciliæ, Larissa Troade, Magnesia, Melo, Lypara. Et item *Locus Vitruvii.* Vitruvius lib. VIII. cap. III. Sunt etiam (inquit) nonnulli fontes calidi, ex quibus profluit aqua sapore optimo, quæ in potione ita est suavis, uti nec Fontanalis à Camenis, nec Martia saliens desideretur. Volunt dicere isti authores, reperiri aliquas calidas simplicibus aquis potius affines, quàm mistis: cùm impossibile sit, quin eo saltem gradu caloris aliquid nactæ sint medicamentosæ, terreæque qualitatis, ut mox paulo ex Galeno dicemus. Quo fit ut hujusmodi aquæ calefaciant quidem actuali, quicunque sit, calore; atque exiccent manifestè super aquæ naturam.

Thermæ in Bajanis amœnissimæ.

INitium verò temperatarum aquarum sumemus à Bajanis Balneis, de quarum dignitate, ac gratia Romanorum temporibus, jam plenæ sunt historiæ, idipsumque amenissimus loci situs, miraque veterum, quæ in eis extant ædificiorum vestigia ostendunt. Unico autem versu ita eas prædicat Horatius.

Nullus in orbe locus Baiis prælucet amœnis.

Plinii locus. Plinius verò Secundus, qui explicatam rerum omnium naturæ profitetur historiam, inter omnes mundi aquas hanc habet earum censuram lib. 31. sic statim incipiens. Emicant benignè, passimque in plurimis terris medicatę aquę: e cunctis animalium, hominum tantum caussa erum-

erumpentes. Nuſquam tamen largiùs, nec pluribus auxiliandi generibus, quàm in Bajano ſinu. Aliæ ſulphuris, aliæ aluminis, aliæ ſalis, aliæ nitri, aliæ bituminis, nonnullæ item acida, variaque miſtura, & vapore quoque ipſo aliquæ proficientes. Hæc Plinius. Sunt & aliæ ferri, ac magnetis, aliæ limpidæ, ac ſuaves, aliæ tepidæ, aliæ calidæ. Quapropter, ut conſuetum erat ſub illa Romani Imperii majeſtate Thermas in urbe frequentes habere, ubi poſt exercitia armorum ad cultum corporis, ac delicias lavarentur; ad Bajas Thermæ erant veluti ſuburbanæ. Quæ tanto cęteras ſuperaſſe videntur, ac forte Romanas ipſas; quanto ad inſtituta illa lavationum, viſa eſt hic natura ſponte hominibus ſuppeditaſſe omnem commoditatem, & omnem voluptatem. Nam in tanta plurium generum aquarum miſtura, tamque vario ex eis vapore aeris calido, & minus calido, & tepido, alia hic loca erant Laconicis idonea, alia calidis Soliis, alia frigidariis, alia tepidariis conſtituta: eaque non ad delicias ſolùm corporis utilia, verum etiam & ad ſalubritatem. Cum quibus ſi computemus & loci naturalem amœnitatem, ubi hinc maris leniſſima aura, hinc virentium collium proſpectus, & ver ferè perpetuum, & præterea tùm balnearum ipſarum, tùm Romanæ illius amplitudinis complurium ædificiorum, quæ extabant, magnificentiam æſtimemus, verè cum Horatio fatebimur, nullum in orbe locum fuiſſe ad delicias magis idoneum. Unde ſummus hic eſt apud omnes Scriptores de earum celebritate conſenſus, qui eas modò fœlices, modò beatas, modò principes, aut alio ejuſmodi præclaro epitheto nominant. Ut luculenter inter alios eo epigrammate modulatus eſt Martialis. *Martialis.*

Littus beatæ Veneris aureum Bajas,
Bajas ſuperbæ blanda dona naturæ,
Ut mille laudem Flacce verſibus Bajas,
Laudabo dignè non ſatis tamen Bajas.

Veruntamen, quæ eſt tandem rerum omnium viciſſitudo, ac magnarum etiam labes; cùm hæc loca diruta diu, ac deſerta fuerint; noſtrorumque avorum memoria, ea parte, quæ attinebat ad balnea fuerint repurgata, ac reſtituta ad uſum à Federico Aragoniæ Rege, ut lepidiſſimis encomiis Angelus Politianus ad eum adulatus eſt; demùm paucis ab hinc annis, recenti ejus regionis incendio, quod initio libri hujus retulimus, majori ex parte balnea quoque, & quæ viciniora præſertim ad oram maritimam extabant, obruta gravi cinere, ac ſubmerſa jacent. Quæ verò minus devaſtata, ac minus lacera ex tanta clade remanſerunt; ea hodie haud inutiliter frequentantur, viſunturque aliqua illarum deliciarum veſtigia, exaggerataque rudi macerie Solia balnearum, cum picturis jam vetuſtate conſumptis, quæ variis geſtibus juvamenta, quæ inde ſperantur videntur exprimere, vel quæ brevibus titulis earum virtutes ſubnotant. Harum ergo balnearum nos ſuis locis revocabimus in lucem aliquas, ſperamuſque fore brevi, cùm ad id aliqua quoque illuſtrium Neapolitanorum Principum cura adhibebitur, nec ſinetur amplius tantum vitæ theſaurum delitеſcere, donec inſtaurentur in totum.

Aeris ſalubritas in Tabiis. ex Galeno.

PORrò infrà Neapolim, juxtà Veſuvium montem, magnificè quoque celebrarunt Romani illi veteres Tabias. quorum apparent adhuc certis locis nobiliſſimorum ædificiorum veſtigia; ac duarum, inter alia, Urbium monumenta, Herculanii ſcilicet & Pompejorum, quas olim ingenti illo Veſuvii incendio, Titi Cæſ. principatu, conflagraſſe jam diximus. Nec minus præclara eas comprobant authorum teſtimonia, ob ſitum loci optimum; qui (ut Strabo eſt teſtis) inter occidentem æſtivum, & meridiem, ſuaviſſimam, ſiccamque Africi auram excipit. *Strabo.* Cui Ariſtotelis ratio aſtipulatur in prima Problematum; Nam Mare ob placidas aſpirationes ſalubritatem facit inſignem, unde navigantes ſemper coloratiores exiſtunt quàm in Paluſtribus degentes. *Auræ marinæ ſalubritas.* Siccitatis verò nomine, quoniam magnam Tabiis ipſis laudem attribuit Galenus ad Phtyſim, ac Hæmoptoicos ſanandos lib. Methodi V. eam quoque nos opportuno hoc loco tradere ad poſteros ejus verbis curavimus, quę habent in hunc modum. Eſt (inquit) locus, nempè Tabiæ, ſatis editus, ac ſicci aeris; nam in imo ſinu, qui eſt inter Neapolim, ac Surrentum, à Surrenti maximè latere porrigitur collis ad Tyrrhenum mare, qui leviter deflexus ad occaſum, nec in meridiem in totum procurrens, ſinum ipſum à ventis iis, qui ab ortu efflant, Euro, Subſolano, atque Borea tutum reddunt. *Galen.* Conjungitur autem illi in imo ſinu alter Veſuvii collis non parvus, qui propter ignem, qui in eo ſubjacet, non parum mihi ad ambientis ejus aeris ſiccitatem conducere videtur: *Veſuvii ſitus.* alioqui præter ipſum ignem, nec ſtagnum propinquum, nec palus, nec fluvius alicujus momenti uſquam in ſinu habetur. Omnibus verò ventis qui ab Arcto ad æſtivum occaſum perflant, Veſuvius ipſe obiicitur, multuſque cinis ab eo ad mare uſque pervenit, reliquiæ videlicet materiæ, tùm quæ in eo combuſto eſt, tùm quæ nunc etiam uritur. Omnia hæc aerem efficiunt ſiccum, ac omnes id genus herbas alit ſiccæ, ac adſtringentis qualitatis, quæ & paſcua pecoribus efficiunt ſalubria, lacque eis inter cætera generat, ſiccæ item, ac ſalubris qualitatis ad ea, quæ diximus. Unde facilè quæ loca in aliis regionibus, & etiam extrà Italiam inveniri poterint ſimilia, eandem quoque obtinere proprietatem putandum ſit. Hactenus ex Galeno. cui ipſa poſteritas, ac noſtra maximè ætas ita conſentit, ut conſueti ſint Medici, Neapolitani præſertim, pro ultimo refugio ægros, Phtyſicos, & qui ſanguinem expuunt, vel ejuſmodi thoracis ulcera, ac alia vitia patiuntur, ad Tabias mittere, cum ſucceſſu adeo ſalubri, ut ſint qui totam in eis degant vitam: *Uſus.* adeoque jam facta eſt magnæ civitatis inſtar, & quæ divortia habet villarum amœniſſima, ac vini generoſitate celeberrima, quod Græcum appellant, ac locum ipſum vulgò, *il Monte della Torre.*

Aquæ ad Terracinam.

AD hanc autem superiorem Campaniæ partem citrà Bajas XL. circiter milliario ab urbe Roma, via Appia, erat Anxur volsco idiomate, superbum Mezentii favore dictum, ac posteris Terracina. Ubi duo diversa invenio aquarum exempla: primùm Pontinam Paludem, quam Corn. Cætego Cons. exiccatam, agrique tùm redditam frugalissimi, Livius, ac Plinius attestantur, ac in salubris idcirco auræ (uti nunc quoque est) à Syllio Italico extitisse notatur. lib. 10.

Pontina palus.

Et quos pestifera Pontina uligine campi,

Et præterea Fluctus Passeris nuncupatos, qui tepentes (ut conjicitur) ob calidarum scatebras in littore maris, deliciarum, ac amœnitatis nomine ab authoribus celebrantur. ac à Martiali inter alios planè declarantur his versibus primùm lib. 10.

Fluctus Passeris.

O Nemus, ò fontes, solidumque madentis arenæ
Littus, & æquoreis splendidus Anxur aquis. & l.6.
Sive salutiferis candidus Anxur aquis.

Planiùs autem, inter blandissimas eas comparat aquas, lib. 11. d.

Hetrusci nisi Thermulis laveris,
Illotus morieris Oppiane.
Nullæ sic tibi blandientur aquæ,
Nec fontes Aponi rudes puellis,
Nec mollis Sinvessa, fervidique
Fluctus Passeris, aut superbus Anxur,
Non Phœbi vada, principesque Bajæ;

Balnea ad Sinvessam.

SInvessa autem, Colonia olim nobilissima, nunc prorsus diruta (ut ex Antonini Cæs. itinerario supputamus, eadem via Appia XCVII. milliario distabat ab urbe. Infrà autem à Svessa Pometia, quæ extat milliarii VIII. à Baiis mill. passuum. XXX. à Neapoli mill. XLIV. Ejus nunc ad mare vasta ruinarum visuntur vestigia: ad montem verò Massicum, qui & Gaurus dicitur, vinorum bonitate percelebris, sunt balnea, unde Sinvesa tepens à Syllio Italico, mollis à Martiali (uti paulo antè diximus) cognominatur. Horum balneorum meminit Strabo, ut quæ multis morborum generibus mederentur. Meminit & Corn. Tacitus, dum scribit Claud. Cæs. in majori mole curarum, valetudine adversa correptum, refovendis viribus mollicie cœli, & salubritate aquarum Sinvessam perrexisse. Et Plinius, in eadem (inquit) Campaniæ regione, Sinvesanas aquas sterilitatem fœminarum, ac virorum insaniam abolere proditum. Quæ & his temporibus sunt in usu, ubi locus dicitur Turris balnearum. Mineræ sulphureæ, ac temperatæ, nam sæpè Massicum montem sulpur exudasse, sicut Vesuvius, testis est Plinius.

Lutum montis Alceti in Senensi.

IN Senensi autem agro, ad Vicum montis Alceti, haud longè à balneis Rapolani, quædam scatet cęnosa aqua sulphurea, cujus lutum in nervorum contractionibus, concisisque ex vulnere ligamentis utiliter recipitur. Id experientia primùm cognitum, bobus illic innatantibus, quibus ex vomere pedes (ut accidit) vulnerati, mirè sanabantur. Aqua verò ipsa crasa, ac turbulenta in pingui scabie adhibetur, & item ad crurum grossiciem extenuandam, nunc demum recognita.

Aquæ Sextiæ in Provincia Narbonensi.

POrrò leguntur apud antiquos authores in Provincia Narbonensi Aquæ Sextiæ, nunc est Aquensis Civitas, quam Sextius dux perdomitis Salibus ædificavit, authore Livio. Ubi erant Aquæ calidæ pluribus ægritudinibus salutares: quanquam has aliqua ex parte mutatas suo tempore asserit Strabo; nec ego novam earum mentionem hodie invenio. Et Aquæ Augustæ Ptolomeo, Plinioque.

Bal. quædam in Helveticis.

ULtra montes autem, qui Italiam dividunt à Germania, inter multa ac diversi generis balnea, temperatæ qualitatis aliqua habentur. Sulphurea autem sunt in Helveticis quædam, quæ à vulturibus patrio nomine cognominantur. Et item haud longè aliud balneum, cui nomen Henderegge. Quæ etsi minus hodie celebrantur, suis tamen non carent virtutibus, siccandi, ac mediocriter digerendi, quales aliarum sulphurearum sunt, & mediocriter calidarum. Tota æstate utilia.

B. à vulturibus.

B. Hendereggæ.

Aquisgrani balnea domestica.

AQuisgrani autem, Aquis in Brabantia, aliis frigidis, & aliis apprimè calidis, diversa balnearum genera fieri diximus. Duoque præcipua, & ea publica in civitate, Regium quidem primum; & Cornelianum subinde calidius, nec diu tolerabile; quæ tamen ob facilem mistionem cum frigidis, in secundo calidarum censu descripsimus. Ex his autem permultæ ædes, quibus incurrentium ipsarum aquarum est commoditas, suas derivant aquas, ac privata habent balnea, in quibus tùm voluptatis, tùm mundiciæ gratia lavantur. Nec minus suave tertium balneum extrà muros, quod Porcetanum appellatur, Gratiis (ut ex Ruremundano accepimus) ob singularem blanditiem dedicatum. Cùm enim publicum & ipsum sit, ac tàm ægris, quàm sanis innoxium, consueti sunt in ipsum juvenes, ac fæmellæ, tanquam in nymphæum sacrarum Najadum descendere, ibique cantus, choreas, & crebras lavationes exercere, qui totius ferè Germaniæ mos est.

B. Porcetanum.

Balnea temperatæ qualitatis ex Galeno.

TEmperati quidem caloris ac substantiæ innuit Galenus VI. de Sanit. tu. reperiri quasdam aquas naturaliter calidas, quarum haud di-

versum ferè usum esse tradit ab aquarum dulcium temperatarum balneo. Satius est autem (inquit) ejusmodi aquas experientia dignoscere, quando etiam raræ inventu sint. Quales apud nos stadiis ab urbe paulo plus centum; quas (ni fallor) intelligit Albulas milliariis XIII. circiter ab urbe, lactei teporis, atque temperamenti. Ad Prusam in Bithynia, quas paulo ante ex Plinio juniore citavimus, medicatas, ac diversæ naturæ. Quæ verò (subdit) apud nos est in Allianis, tota unius rationis est, atque ex uno fonte manans. Item diversis medicamentosæ aquæ fons in Lycetis.

Turcarum balnea in Ungaria.

OMnia verò hæc loca, quæ in Asia minori sunt, & in Græcia, & superiùs ad fines ultimos Ungariæ; à Turcis hodie possidentur. Quæ natio, rudis alioqui ac barbara, cùm aquas omnes, ceù præcipuum Dei munus, summo honore venerentur, tùm vivas potissimùm, ac fluentes, & calidas excolunt. Idque propter frequentes lavationes, quibus pluries, etiam per diem utuntur, non modò ad sordes corporis abluendas, sed & ad scelerum quoque expiationes, arbitrantes ipsi sola aquæ aspersione, ac lotione, se à cujusque vitii, quod patrarint, piaculo expurgari. Quam ob rem (ut scribit hodie Georgius Vernherus) Solimanus Turca hac nostra ætate Magnus, cùm multas diversis locis publicas balneas, pietatis opinione, constituerit, rerum Ungariæ potitus, aliquas item infrà Budam à Regibus anteà Ungariæ excultas, Regias idcirco ac inferiores dictas, instaurari jussit, quas deducta aliquibus locis è Danubio aqua attemperavit, commodis ad usum ædificiis constitutis, alveisque sub ædibus, vel arcuata saltem testudine communitis. Quas adeunt omni tempore ad delicias, nec non ad ægritudines aliquando profligandas, ut sulphureas id genus alias adiri solet.

Turcarum lotiones.

Regiæ balneæ. inferiores bal.

Electio.

Balnea aliqua ad Vagum flu. in Ungaria.

PLures autem ad Vagum fluvium, toto ejus decursu usque in Danubium, medicatæ aquæ oriuntur. Primùm autem in Comitatu Lyptoniensi, qua ipsius fluminis ortus est, ad pagum Sancti Joannis, fons est tepidarum aquarum, impetuoso admodum, ac magno fragore exiliens. In usu frequenti jam multis seculis in balneis, præcipuè verò ad sanandam scabiem. Porrò inferius secundum amnis ripam sunt calidæ aliæ, propè Trincinium: Suaves hæ tamen magis, ac limpidæ, nec sanis propterea inutiles ad delicias. Non longè autem à Vago sunt item calidæ ad arcem Vaimocium, jam paucis hinc annis instauratæ; opera ac impensis Alexii Thurzonis viri nobilissimi, quem hic in gratiam, quam ab omni demeruit posteritate, nominamus. In Comitatu autem Thurocio, quod & ipsum Vago amni affinis est, sunt calidæ ad Stubnam Vicum, perexigua rivi insula clausæ, cujus aquis ad usum in balneis temperantur, etsi non caleant immoderatè. Nec dissimiles his calidæ aliæ inter Cremniciam, & Semniciam, quæ sunt in montanis prima oppida, utiles ubi tecto excipiuntur, in balneis; ac etiam cœno, quo ulcerosi ac id genus affectui volutari, ac liniri solent. Sunt & Semniciæ calidæ, quæ vocantur Roselinæ, ex quibus canales, ac sedilia manufacta brevi spatio temporis lapideo cortice obducuntur. Author idem Vernherus.

Bal. in comitatu Lyptoniensi.

B. Trincinii.

B. Vaimocii.

B. in Comitatu Thurocio.

Balnea Sancti Ladislai in Ungaria.

TEmperatæ item caliditatis, & quæ, tàm ob salubritatem, quàm amœnitatem, inter cæteras Ungariæ balneas obtinent principatum, sunt balnea, quæ vocantur Sancti Ladislai. Seu quia hìc D. Ladislaus laverit, seu quia ad ædem ei sacram habentur, Sigismundi Imperatoris sepulchro claram. Sunt autem calore (ut Vernherus inquit) perjucundo, & tam puræ, & perspicuæ, ut speciem rerum, siquæ inliciantur, exquisitissè reddant.

Reliqua ex misturis temperata.

PRo aliqua autem sulphuris, aut tepidi vaporis participatione cum misturis aliis, temperatæ qualitatis aquæ multæ reperiuntur. Et primum, Salsæ sunt, & aliqua vena calidæ, aliqua frigidæ ad Domum novam sub Patavio. Tepidæ cum Nitro montis Catini aquæ, & item Aqua Borra in Senensi. Petrolei balnea, & Culma aqua, atque plures aliæ in Bajanis Nitrosæ. Acidę, & tepentis qualitatis sunt apud Rotenburgum, & aliæ ad vicum Antegastam propè Argentinam. Cum alumine verò Embs dictæ, Empsenses, atque Alsatiæ, & Albulæ in Latio, & quędam ad Minium fluvium in Gallecia. Ex alumine verò, ac ferro cum sulphure mediocriter calet Ficuncellę aqua, & balneum potus ad Sanctum Cassianum: Ferina ad Martianam Sylvam in Germania. Ex ære balneum Rubeum Lucę temperatum proditur, nec pueris etiam inutile. Febrib. idoneum perhibetur in potibus Plaga balneum in Puteolano, & Pugilli dictum in Bajano. Nec minus in Gallia ad Tungrim, ad Tarbellini in finibus Aquitanię, ad Pyreneorum radices aquę potabiles, similes Albulis, Aqua verò villę pro temperata mistura etiam Phtisicis aliquando celebratur.

De sulphuratis, ac frigidis tactu Aquis. Cap. XIII.

SUnt verò aliquę aquarum venę sulphure commaculatę duntaxat, & sine ullo caloris sensu frigidæ. Quarum temperamenti ratio in promptu est: nam hæc non est necessaria caussa, ut quæcunque participant sulphure, eadem & calore participent. Et præterea, quoniam si forte aqua caloris quempiam conceperit gradum; potest tamen longè distare fons à mineræ capite, ubi primùm ipsa imbuta sulphure, & calare diffluere incipit. Et tertiam adde, si vena affatim sulphurosa & calida nascens, maximo aut flumini, aut lacui, aut majori cuipiam aquę copiæ obiter confundatur: quod raro flumini, aut lacui non accidit. In plurimis tamen ea infectio

Sulphureæ frigidæ ob tres caussas.

fectio non cognoscitur ob minimam misturam: in aliquibus verò facultas tantùm usu ipso exiccatoria cernitur, alioqui haud differens à pura aqua. Nos verò de his, quarum specialiter aliqua mentio fit, jam exempla dabimus.

II.

Lacus Vadimonis.

III. IN hoc genere est lacus vadimonis, sacer antiquis, ac sulphurei halitus. Qui cùm multifariam fuisset observabilis, curioseque propterea quæsitum sit à junioribus ubi esset; nos haud dubiè cum quibusdam nostris chorographis convenimus, hunc esse, qui hodie à Bassanello vicino oppido ad ripam Tyberis cognominatur. Idque Plinii Junioris testimonio ad Callum, qui eum sub Horti civitate, atque conspectu Ameriæ posuit, quo situ nullus alius lacus in hoc tractu Tyberino apparet. Ubi quoniam solemnes fiebant Romanorum militum conjurationes, propterea Sacer hic lacus perhibetur. Ac mirandi insuper spectaculi, quòd innatantes ad summum contineret Insulas, quæ semper fluctuarent, tremerentque, Plinio item lib. II. authore cap. 97. Quæ tamen insulæ hodie non extant, sed ipsa parvi ambitus lacuna, quę junccetis ac vepribus occupata, immensę tamen altitudinis, nativas continet aquas, easque hoc nomine observabiles, quòd nulla foris apparente mutationis caussa, repentè aliquando conturbantur, elevatis nimirùm, vel excurrentibus per ejus cuniculos flatibus. Amplius prєter opinionem; & præter temporis aliquando rationem, vel subsident, nec effluunt, quandoque per annum: diruptis (ut arbitror) ac oppilatis, unde transeunt, loculis. Vel contrà, exundant, in tantum (iisdem fortasse apertis) ut brevi excursu in Tyberim, plures simul convolvat molas. Cæterùm nec pisces alunt, nec gignunt, nisi luridos duntaxat serpentes, ac testudines, quę earum tepore, ac latibulo gaudent. Colore (ut dicebat Plinius Junior) subalbę potiùs quàm cęruleæ sunt; immo subvirides, spissę substantię, ac odore sulphureę, medicamentosę virtutis, ac firmandis fracturis mirificę, quo nomine nos eas revocamus in lucem, utendasque proponimus.

Insulæ natantes.

Symplegades Insulæ.

Insularum fluctuantinm rationes.

NEc verò innatantium ejusmodi Insularum, quę narrantur, obscura ratio est. Triplex enim genus apud authores reperitur: Primùm Symplegades, hoc est concurrentes Grecis appellatę, quę (authore Pli. lib. 4. cap. 13. duę sunt Insulę in Ponto, mille quingentis passibus ab Europa distantes; dictę quod inter se aliquando concurrisse fabulis tradantur: quoniam parvo discretę intervallo, ex adverso intuentibus geminę cernebantur, paulumque deflexa acie, coeuntium speciem prębebant. Alię in Mari Glaciali feruntur, errabundę interdum immenso spatio: quę (ut Olaus Magnus rerum hodie Septentrionalium cumulatus author refert) nihil aliud sunt, quàm direptę glaciei eorum marium ingentes crustę, quę ventis, ac fluctibus agitatę, natantium similiter Insularum prębent speciem. Tertium genus est, quas narravimus in lacu Vadimonis, & pluribus aliis locis visuntur, quę verę sunt Insulę, ac natant, quemadmodum diximus, in mediis lacubus. Quales narrat Plinius lib. 2. cap. 97. istas vadimonis, in Reatino ad Cutilias aquas, in agro Cęcubo, in Lydia, in Tarquiniensi lacu magno Italię, quę nunquam die ac nocte eodem loco visuntur. Imò non ventis solùm, sed etiam contis, vel quolibet impulsu, ceu remo navicula moventur. Et saltuares dictę in Nymphęo, (credo Babilonię, ubi is lacus bituminosus) quę symphonię cantu ad ictus modulantium pedum moventur. Ita Plinius. Ratio verò (ut ex ejusmodi insulis in Albulis didicimus) in ipsorum lacuum natura est, quorum vapores cum materiam à profundo elevent glutinosam, ac lentam, ea cum innata circa margines uligine, glebis, ac surculis incidentibus agglutinata; concrescit aliquo spatio temporis, innatatque in multa aquę altitudine.

Insulæ Glaciales.

Insulæ natantes in lacubus.

Saltantes Insulæ.

Thermodoon fluvius.

EST Thermodoon Cappadociæ fluvius blandissimus, ac ferax auri, qui quoniam fomitem quendam calidarum aquarum recipit, id nomen sibi apud authores græcos comparavit. Juxtà hunc fluvium (ut celebris scriptorum fama est) olim Amazones fœminæ armigeræ, urbem Themisciram condidere, Diodoro teste. Solitas verò leni aquarum ejus fluvii tepore recreari ac lavari, post exercitia armorum, ita testatur Propertius.

Qualis Amazonidum nudatis bellica mammis,
Thermodoonteis turba lavatur aquis.

Themiscira Amazonum urbs.

Cydnus Ciliciæ fluvius.

CYdnus verò fluvius, qui Tarsum nobilem Ciliciæ civitatem præterfluit, aliquam sulphuris virtutem, si non materiam, obtinere creditur (authore Vitruvio lib. 8. cap. 3.) quoniam in eo podagrici crura macerantes levantur dolore. Est tamen aqua frigida, & cruda, nec adeo tuta in lavationibus: Magni Alexandri periculo memorabilis, qui (ut Justinus memorię prodidit) captus hujus fluminis amœnitate, plenus pulveris, ac sudoris, projectis armis nudus in præfrigidam undam se demersit, ac repente tantus nervos ejus occupavit rigor, ut interclusa voce, triduo, sublata ferè spe vitæ, laboraverit. Simili tamen casu postea multis seculis, Federicus primus cognomento Barbarussa Imp. ex natatu in eodem flumine, contracta in membris omnibus stupiditate interiit. Concalefacta idcirco (ut sæpè monuimus) fortasse utilior.

Alexandri discrimen ex balneis.

Barbarussæ interitus.

Fluvii qui utiles in balneis.

SEd quoniam perrarus est fluvius, qui minerales longo tractu aliquas non admittat aquas; communis consensus est, qui plures recipiant minerales, maximè verò calidas, eos in balneis fore utiliores, quanquam in potibus id non sit perpetuum. Ut de Tyberinis prędicant natationibus, qui copiosas admittit Albulas, & anteà Narnim & Velinum lacum, de quibus Vergilius.

Tyberis utilitas in balneis.

Sulphurea Nar albus aqua, fontesque Velini.

Arnus utilis in balneis. Arnus Florentiæ utilis in balneis est, quoniam nativas habet aquas, unde æstate brevior fit, & tepidus à Sole. Et contrà qui frigidis, & crudis sint aquis, ut inutiles diximus in potibus ita & in balneis. Maximè verò quæ magni sint fluvii, & colliquatas jugiter è montanis nives concipiunt, nervis & toti naturæ adversantur.

Frigidæ sulphureæ ad Ardeam.

SUb antiqua Ardea Rutulorum in Campania, stadiis instar sexaginta ab urbe Roma, certis locis graveolentes scaturiunt aquæ, sulphureæ naturæ. Has Vitruvius lib. 8. inter multas id genus commemorat, corrupti saporis, odorisque, colore lurido, tactui tamen frigentes. Quæ quoniam ad delicias, ut ostendunt ibi aliqua Thermarum vestigia, juxta antiquum ritum sumebantur, posteaquam Ardea parvus remansit vicus, neglectæ jacent, in balneis exiccantibus usurpandæ.

Baln. de Agnano in agro Pisano.

IN agro autem Pisano ad tertium milliare, ubi cœnobium valde celebre est, quod de Agnano nuncupatur, quasdam in balneis utiles commemorat Ugolinus mons Catinus, tam intensæ frigiditatis, ut aliquantisper intrantes rigore perterreant. Esse verò apud mulieres in communi usu, quas steriles, ac desperatæ sobolis aliquas fœcundas reddere, multiplici experientia probat. *Operationes.* Ineunda idcirco æstate magnis caloribus.

Aqua frigida quæ accenditur.

IN montanis, inter Bononiam & Florentiam, in pago qui à Valle cognomen habet, Aqua scaturit frigida, unctuosæ tamen in tantum misturæ, ut approximata candela quamprimùm accendatur. Nimirùm, quæ puræ originis aqua, unguinem quempiam mineralem, aut sulphuris, aut potiùs liquidi bituminis alluit, quod ardet in aquis, ac in iis montibus erga Mutinam valde luxuriat.

Frigidæ medicinales in Corsica.

I. POrrò in montanis Corsicę ad Esum pagum, sunt quædam minerales aquę admodum frigidæ, quæ tamen concalefactę, ac in balneis usurpatæ, mirifica quadam digerendi virtute polleant. Nam & contracta membra restituunt, &
II. indurata emolliunt. Frigidæ quoq; scatent in balneis calidis, quæ ad vicum retulimus, nonnullis in usu. Frigida item bibitur usu balnei frequenter a-
III. qua in valle Caregia ab Asso oppido quatuor millia pass. calidæ hepatis, ac renum intemperantiæ,
IIII. ventris obstructionibus, atque herniis admodum utilis. Aliæ in valle S. Antonii frigidæ persimiles.

Frigidæ in agro Tigurino.

IN agro Tigurino apud Helveticos (ut nobiles quidam Germaniæ scriptores narrant) aqua exit ex tribus fontibus frigidissima, ex quibus unùs sulphureus. Et item in eadem regione vallis Alfaneja dicta, à Curia civitate tribus millibus pass. frigida est, & sulphurea, quæ ligna, ac projecta alia duro cortice obtegit.

Frigidæ aquæ, ac lapides medicinales in Ungaria.

FRigidę item in Ungaria aliquę salutares scribuntur à Vehernero, cujusmodi duo fontes in Zepusio, qui lapidescunt. In usu verò frequenter habentur ad Missam, haud longè à Guasconia: quas tamen lapidibus ipsis, qui juxtà fontem existunt fervefactis igne calefaciunt, itaque idoneas reddunt balneis. *Lapides medicinales in balneis.* Unde rectè sentiunt (ut ego puto) qui vim medicam non tam ipsis aquis tribuunt, frigidis natura, ac puris, suavissimisque in potu; quam lapidibus adjacentibus tribuendam.

Sulphuratæ aquæ in Septentrionalibus terris.

IN ultimis autem Aquilonaribus terris, ubi anniversariæ noctes, diesque longissimi trium mensium, & amplius (ut memoriæ prodidit nobilis Archiepiscopus Gothus Olaus cognomento magnus) admodum sulphuris, ac aliorum metallorum materia luxuriat. Unde tanta in his opulentia terrarum argenti, auri, cupri, ferri, ac magnetis; ut coloni sæpenumerò inventas aratro ægræ ferant venas auri, opprimantque quoniam campos, alioqui parum feraces infructuosos omnino ad rem frumentariam reddant. Quare plurima in his contingunt diversa ab aliis terris, ac notatu digna. Nam terra ardet aliquibus locis, ut in extimę Islandiæ montanis, qui tam multo & crasso exhalant vapore, ut per hiemem quoque non cessent tonitrua. Et quod Plinius tanquam rarum apud nos spectaculum posuit, congestę sępè sulphuris moles, ac lapides inter imbres, veluti grandines depluant. *Pluere lapides & sulphur.* Propterea aquarum, quæ has terreni species in suis venis elabant, multa in his partibus copia est. Qualis in Gothia ad vexionensem civitatem lacus aquarum sulphuratarum fervidissimus, perexiguo temporis spatio immissas carnes, vel edulia alia excoquens. *Lacus in Gothia.* Alius in Novergia ad Nidrosiam, ejus regni metropolim, ob fervorem sulphuris nullo unquam brumali algore gelascens, cum tamen aquilonales omnes aquæ, ac maria ipsa ferè perpetuò algeant. *La. in Norvegia.* Alius juxtà Aaranem arcem Vestrogothorum, quam harum aquarum stagno munitissimam reddit. *Lacus Aaranis.* Prçter vulgares alios fontes, rivosq; ejus plagæ permultos, cujus amplitudinem ceu alterū mundum ponit Plin. quorū mentio non fit. Quandoquidē (ut idē Olaus est testis) suspectus est apud eas nationes sulphurearum, & calentium id genus aquarum usus, ut quæ graves illis circa tibias affectus soleant inducere: qui tamen artificialibus balneis, tum privatis, tùm publicis communiter utuntur.

LIBRI QUARTI, FINIS.

DE THERMIS ANDREÆ BACCII, ELPIDIANI, MEDICI ATQUE PHILOSOPHI, CIVIS ROMANI,

Et in Almæ Urbis Gymnasio olim Professoris.

LIBER QUINTUS:

In quo historiæ Aquarum mediorum Mineralium conscribuntur.

De communissimis impressionibus Mediorum Mineralium in Aquis. Caput Primum.



LMA parens rerum omnium tellus, quatenus aquas ex multiplici sulphuris mistione, varioque temperamento cum igne, medicatas reddat; hactenus demonstratum est. Nunc de terrestribus aliis rebus, quæ tota substantia se cum aquis commiscent, loquemur. Horum verò primi sapientes duo fecerunt principalia genera: etenim alia fossilia sunt, alia metallica, inquit Aristoteles. Fossilium nomine duo alia genera compræhendi debere intellexit Galenus: primùm terras varias, ut sativas, pingues, steriles, medicatas, arenam, sabulum, argillam, & omnino quæcunque terrestria sub communi hac veniunt ratione, ut ab humido irrigata emollescant. Et deinde lapides; quo nomine, ac opposita ratione intelligitur à vulgo, quodcunque corpus terreum, quod ab humido irrigatum non emollescit. Quorum omnium generum, tàm terrarum scilicet, quàm lapidum, jam satis inter communes misturas, quæ quoquo modo aquas inalterant, dictum est; & dicetur nihilo secius obiter in sequentibus; specialis eorum consideratio in balneis facienda non est. Non terrarum quidem, quia hæ aut paucæ sunt in aquis impressionis, nec medicatæ qualitatis, nisi ut limosa aqua est, ac fluvialis, & albula nostri Tyberis: Aut coactæ nimium substantiæ, & non adeò in aquis solubilis, ut argilla, & similes aliæ. Nec lapidum, quos abluit duntaxat aqua, ubi offenderit, nihil assumit in se substantiæ; unde proverbium est *Lapidem lavas*, de eo quod frustra fit. qua ratione, aliqua item metalla, quorum origo in lapidibus est, perexiguæ impressionis in balneis reperientur. Tot itaque modis fossilia intelligenda sunt. Porrò metalli quoque nomine apud veteres, tam Græcos, quàm Latinos, duo terrestrium corporum genera veniunt intelligenda; tàm liquabilia scilicet quædam fossilia, quæ ad distinctionem rectè à junioribus nostris Media Mineralia sunt appellata: quàm quæ fusilia sunt, vel ductilia, ut aurum & ferrum. Æquè verò utrisque metalli nomen, ac ratio convenit: dicitur enim à verbo Μεταλλῶ, quod est essodio. Vel quasi Μετὰ τὰ ἀλλὰ διζῆσθαι: quod exponit Plinius, Metalla Græcis, quasi juxtà aliud, quia ubicunque inventa est (inquit) unius vena, non procul invenitur & alia, & hoc quidem in omni ferè materia. Ex quibus planè constat, quòd hæ voces, Minera, minerale, & mina pro loco, latinæ non sunt, sed novæ voces à recentioribus inventæ: qui quoniam & has sæpenumero in metallis usurpant, idcirco ad planiorem distinctionem, hęc quidem modò mineralia imperfecta, modò mineralia media cognominant; illa autem metalla, aut mineralia perfecta. Imperfecta dixerunt sal, alumen, sulphur, minium, & similia alia: non quòd verè imperfecta sint; quidque enim in suo genere perfectum est: sed ad respectum duntaxat æstimationis nostræ; qui majorem in auro nobilitatem reperimus, deinde in argento, & consequenter in aliis. Media verò intelligunt, quasi media inter lapidem, & metallum: sunt enim sal, alumen, atramentum, & reliqua, partim quidem lapis, ut fossilia sunt; partim metalla, inquantum liquantur. Vel dicta sunt Media, quia

Terrestrium rerum natura duplex.

3. Metcor.

9. Simpl.

Terræ et lapides quo distinguãtur. Lib. 1.

Metallum quid.

Lib. 33. c. 6.

Minera quid.

Imperfecta mineralia.

Media.

5. Phys. 22. quia teste Philosopho in physicis, de contrario in contrarium oportet per media transire; & ista sunt media à lapide ad metalla, ab imperfectis idcirco dictis mineralibus, ad perfecta. Cui affinitati, atque progressui per media, optima quoque ratio astipulatur. *Natura* enim non facit saltum, quod ex antiquis dogmatibus citat sapientissimus Aristoteles; quinimò semper determinatum ex determinato gignit. Et quod dixit in Metaphysicis; *Species* sunt sicut numeri: sanè quoniam vel addita numero, vel dempta unitate variatur illius numeri species. Ita & in fundamentis rerum, & perspicuè in his terrestrium speciebus, (ut idem scribit Philosophus) visa est natura adeo paulatim, ac sensim ab uno ad aliud transiisse, ut continuatione ipsa lateat plerunque eorum confinium & medium, utriusnam sit extremi. Unde salis cùm sint multæ species se consequentes, ac simillimæ; adeò proximè ad ipsas transit nitrum, ut vix differre ab aliqua specie salis videatur. Sic atramentum à nitro, alumen ab atramento, Gypsum ab alumine, bitumen cum sale videtur quasi à sulphure degenerare. Porrò argentum vivum, etsi alia propagatio videatur, cum aliquo tamen ex prædictis Stybium fit, quicum reperitur, Plinio; cum impuro sulphure fit ferrum, cum Molybdena plumbum, & stannum; cum Chalcytidis massa æs, sory, misy, & chalcanthum; argentum tandem fit, & ad summam aurum: quæ sunt omnia tandem sulphur, ac argentum vivum, per media illa, ac virtutem cuique mineræ propriam, aliter, atque aliter conformata. Rectè ergo metalla dicuntur omnia communi vocabulo: nos verò distinctè magis cum Junioribus, alia dicimus fossilia, ut terras, ac lapides: alia mineralia, hæc ipsa scilicet media; & alia metalla, de quibus posteà sermo habebitur. De propriis vero mineralium impressionibus, primùm de sale dicendum est, qui ut in sua natura humoris cujuspiam soboles est, per elixationem, vel exiccationem à calore exiccati; ita facilè remollescit humore, ac singulares in aquis qualitates imprimit salis. Subinde & de nitro, alumine, chalcantho, gypso, atque bitumine, quæ eodem solutionis effectu cum aqua, salsuginea dicuntur. Simpliciter igitur nullæ Mediorum istorum mineræ, præsertim quæ ad naturam salis, ac terræ proximè accedunt, fomites igneos obtinent: nisi ex accidenti mistura insynceræ sint. quod non rarò (quæ est in balneis summæ bonitatis providentia) reperies. Ad hæc, viget magis in his mediis mineralibus emplastica virtus, ac absterforia; minus digerens, & calorifica, nisi (ut jam diximus) ex accidenti mistura: ac non adeò paucæ in eorum historiis narrabuntur aquæ medicatæ, actu minimè calidæ. Minus idcirco omnes tùm salsæ, tùm aluminosæ, aliæque sulphuris expertes aquæ in balneis idoneæ sunt, nisi calefierent prius: electiores verò in potibus, ac corporibus purgandis, urinisque educendis. Siccando valebunt, abstergendo, ac confortando; frigefacta ad temperamentum reducendo: quæ jam planius per speciales eorum naturas declarabuntur, facto à marinis aquis initio.

Ex de natura animalium. *8. Meta, 10.* *1. de par. animalium.* *Metallorum propagatio.* *Salsugineorum qualitates.* *Usus.*

De marinis aquis. Cap. II.

De marinarum aquarum natura, cùm multæ sint circunstantiæ; primum tamen de mistione eorum quærenda ratio est, deinde saporis salsi, & crassiciei, & tertiò utilitates explicandæ sunt. De mistione quidem maris videtur id necessarium fuisse naturæ institutum, ut omnia sint mista. Nam sicut natura terram, voluit totam, & ad hanc maximè superficiem esse mistam; quæ nimirum veluti basis, ac fundamentum cæterarum rerum mistarum existeret: ita mare videtur constituisse, quod mutuo amplexu cum terra, perpetuò misceretur, ac ipsum vicissim suas undas intrà, extrà, suprà infundens, idoneam perpetuò terram, & quasi menstruatam; ad rerum ipsarum mistionem efficeret. Itaque mutuæ sibi invicem sunt caussæ mistionis terra aquæ, & mare terræ. Faciunt verò flumina non parum ad mistionem marinarum aquarum: nam quicquid excrementi reperitur in aquis, in humoribus, in terris, in mistis quibuscunque; & quæcunquæ similiter purgamenta terrarum flumina abluunt ex uuiverso orbe; ea in mare, tanquàm in sentinam congerunt. Perennis verò, & quædam continens caussa ejus mistionis in mari, est ipse Sol, & quem omnes sentimus calorem; qui quicquid è vaporibus crassis undecunque terrarum, & marium colligit in nubes, & in ipsum aerem; id totum jugiter ex pluviis refundit in mare. Sicque cum tot modis mare admistum sit, quicquid tenue in eo est, attrahitur, quicquid verò crassum & terreum in ipso relinquitur. Quam caussam primò de salsedine maris reddidit Aristoteles, & ante ipsum Hippocrates in libro de aquis, aere, & locis, & deinde Galenus, & cæteri alii. Eadem tamen (si ritè computetur) cæterarum etiam differentiarum in marinis aquis est caussa, saporum, colorum, substantiæ crassæ, gravitatis, teporis: cæterarum denique mistionum, ac accidentium origo. Unde frustra quæritur à curiosis quibusdam, an salsedo sit proprium mari. Salsedo enim, & omnis mistio in mari non tàm formæ rationem habere videtur, quàm accidentis. Hanc enim habet, non à principio intrinseco, sed ab extrinsecus incidentibus. Eaque intenditur, & remittitur. Cùm enim mare communiter sit salsum; alibi plus salsum: etiam in mari ipso. quas mutationes habet & per tempora: Autumno enim salsius fit, quàm hieme, ut alias est probatum. Alibi insipidum reperitur, alibi aliter afficitur: Unum tamen in suis partibus, & idem in natura elementum; idque mistum (ut diximus) nihil enim purum. Quarum varietatum, juxta proposita jam à nobis principia, non erit obscura ratio. Pluviarum salsitas notatur à Plinio hoc exemplo; quoniam sal fieri non potest, nisi admistis pluviis, ut cujus portio salsa, vice coaguli marinæ sit, quo faciliùs consalescat. Vel quia ubi marina crassior est, per pluviam attenuatur, viamque per eam ad evaporationem sub Sole acquirit. Certis tamen locis marinæ ob mediocritatem substantiæ absque pluvia salescunt. Amplius quo majores sunt calores, eo major salsedo. quare autumno mare salsius proditum est in admirandis, Plinio. nam & plu-

Omnia cur mista sint. *2. Meteor.* *Salsedo an sit proprium mari.* *Mare plus, & minus salsum.* *Pluviarum salsedo. Lib. 2. c. 51.* *Mare autumno cur salsius.*

viæ eo tempore salſiores ſunt, ob eandem caliginoſi aeris cauſſam, de ſententia Ariſtotelis. Sicut è diverſo, remittitur ſalſedo hieme: tùm quidem ob majores, eoſque aſſiduos tunc dulcium aquarum influxus, tàm ſupernè à pluviis, quàm à fluminibus: tùm ob Solis invalidum calorem, unde minor exhalatio fit. Cùm oppoſitum fiat æſtate, ubi è mari quicquid calidum & tenue facilè exhalat, relinquitur quicquid corpulentum, & terreum, ac peraſſatur. Quin etiam peraſsatur mare aſſiduo Sole in tantum, ut craſſioribus jugiter partibus multiplicatis, fieret immobile, niſi quia motu pariter aſſiduo eædem partes tenuantur, ac leniores fiunt, teſte Philoſopho. Vel quia (uti dictum eſt) aſſiduè mare partes craſſas exuit, reliquitque eas per cavernas terræ, in alimenta, & propagationem rerum, maximè mineralium. Sed hic oritur dubitatio, an partes ſalſæ in mari ſubſiſtant dulcibus. Summam quidem æquoris aquam dulciorem profunda dicit Plinius: ac ratio dictat, nam ſubſidet ſalſa præ gravitate, ut II. Meteor. ſcripſit Ariſtoteles. Quòd ſi ſubſidet ſalſa, aliquo opus habet judicio altera ejuſdem ſummi Philoſophi ſententia in problematibus, ubi proponitur, cur mare ad ſuperficiem ſalſius, infrà dulcius ſit. Vera enim hæc ratio eſt, ut quæ ſtatim ad ſuperficiem partes vim caloris ſuſtineant, ideo ſalſiores, poſt ſuperficiem forte aliquatenus dulces. Obſtat motus, qui deorſum ſurſum nunquam eandem ſinit ſuperficiem, niſi fortaſſe leviorum partium. Certum ergo eſt quòd ad fundum maris haudquam dulciores ſunt, ſed præ pondere ſalſiores. Quod jam pluribus exemplis demonſtravimus primo libro, ubi aqua ſupernatat aquæ, levior graviori. Et in Chalyde Plinio, lacu Aſcanio, ubi ſupernatant potabiles, inferiores nitroſæ. Et quidam hodie Scriptores Aquilonales adfirmant, juxtà littora hyperborei maris, haud multam ſalis eſse copiam, quoniam ad ſuperficiem dulces ſupernatant; ſalſas verò, ad faciendum ſalem, per ligneas clepſydras uſque a profundo haurire opus eſt. Graviore ergo ſui parte mare ſemper ſubſidet. Ita fit, ut quæ illi acceſſerat ſupernè à pluviis, & undecunque à fluminibus miſtura, ac ſalſitas; ea quaſi perfuncta opere recedat. ſequeſtraturque per intervenia terræ, per quæ mare penetrat ad creandos fontes. Sic mutua, ac incommutabili depenſione, quæ ſalſedo, ac miſtio ex terra in mare propagata fuerat, eadem à mari terræ rependitur. Adeſt, & abeſt, quod propoſuimus. Porrò inter inſignes maris affectus eſt, oleagineas mare continere partes cum ſale. Quam rem notavit Ariſtoteles in problematibus; Tempore (inquit) tepido ex mari oleum exudare.

Li. 1. c. 51.

An partes ſalſæ ſubſiſtant.

Locus Ariſ. contradictorius.

Maris craſſicies, & unctuoſitas.

Ἀπὸ γὰρ τῶν ἁλῶν ἔλαια ἀφαιρεῖται. *Et item.*
Τοῖς ἅλασι ὑφιστάμενον τὸ ἔλαιον.

Mirum tamen, projectum oleum non commiſceri cum mari, ſed fluctuare, ac expui à mari. An ob diverſitatem utriuſque naturæ? & quia projectum oleum, accidens quoddam illi eſt, inſita illa unctuoſitas habet rationem proprii, quare diſperſum hoc permanet in toto corpore maris, conſequens naturam miſti: illud extrinſecus incidit, humor ſpecie diverſus, ac leniſſimus. Ex hac pinguedinis materia in marinis, multorum effectuum ratio habetur perſpicua. Nam idcirco marinæ aquæ ſubſtantia ſunt craſſiſſimæ, & pingues; unde veſtes, ac linamenta commaculat, non abluunt. Quod primus animadvertiſſe videtur Homerus, cùm naufragium Ulixis ad Corcyram inſulam canens, facit Nauſicaam Alcynoi filiam abluentem veſtes, & cum ſuper mare eſſet ad ripam fluvii, non in mari eam facit abluere, ſed in fluvio. Ea quoque pinguedinis cauſſa eſt, cur tardius Marinæ gelentur: & non niſi in hyperboreis, ubi marinas minus ſalſas eſſe diximus. Eademque cauſſa eſt cur celerrimè accendantur: nam conſperſæ in flammas, non tàm eas extinguunt, quàm incendunt. Jam diximus in incendiis, monumentis relatum fuiſſe, Plinio, & Strabone teſtibus, Sociali bello Hieram cum aliis inſulis Aeoliis, per plures dies arſiſſe cum ipſo mari; ignifluo nimirum liquore in marinas ipſas delapſo cum ignibus, undarum ſimul unctuoſitatem elambentibus. Pro hac pinguedinis natura, novam cauſſam habui libro item ſuperiore, cur Aetna æternis ardeat ignibus: pro perpetua inquam alimonia, quam igni ſubminiſtrant marini fluctus, qui ſuam illam pinguitudinem à circumfluo mari, & præcipuè à tempeſtuoſiſſima Charybdi, per ſubterraneos anfractus in vicinas Aetnæ montis cavernas diverberant, ſubminiſtrantque jugiter novam materiam ad incendium. Eandemque cauſſam mihi habere videntur in ſuis incendiis prædictæ ſeptem Aeoliæ Inſulæ, ac ardentes aliæ mundi partes, Veſuvius, Canariæ inſulæ, Islandia, cæteræque hujuſmodi, quantum & ſitus tolerat, & communicatio uiarum cum ipſo mari.

Marinæ commaculant veſtes.

Homeri locus.

Marinæ cur tardius gelantur.

Cur celerrimæ accendantur.

Aetnæ materia unde æterna ſit nova cauſſa.

De Scylla, & Charybdi.

Scyllæ verò, & Charybdis cauſſa, cur mare nihil ſuſtineat, & navigia abſorbeat; tota in ſitu eſt, tùm plagæ univerſæ; tùm particularis ejus loci, an fractuoſiſſimi ſub illis terris, ac voraginum pleni. Veteres, vel horrorem expreſſere duntaxat, variis iſtis nominibus: reciproco vortice maris, profunda voragine, vaſto gurgite, ſonitu, monſtris, mugitu, latratu canum, rabie. Vel effectum, ut Ovidius;

Et vomit, & potat ſæva Charybdis aquas.

Et item Seneca;

Quod rapax hauſit, revomit Charybdis.

Adde (ut ego arbitror) violentiſſimam cauſsam, ex importuniſſimo duorum marium invicem concurſu. Hinc enim Tyrrheno, illinc Adriatico incumbente mari in anguſtias freti, ubi pleno impetu concurrunt; alterum refrangit vim alterius, fluctus fluctum diverberat, ac alterno vertice partim mare colliditur in ſcopulos, & partim in immenſas voragines, horrendo ſonitu, ac ſpectaculo, & vomitur, & revomitur. Cur aliis in anguſtiis non ita ſæviat mare, facilioris ſitus cauſſa eſt. Tum quia locus non adeò profundus, hic profundiſſimus, ac tota hic Inſula anfractuoſiſſima eſt, ut jam diximus. Tum quia venti per alios tractus ea carent ſævitia, ubi rectà in fretum Siculum Euro auſter impetit ſæviſſimus.

Sævitiæ nomina.

Cauſſæ:

Operationes marinæ aquæ.

Miſta ergo cùm ſit tot modis aqua maris; ſicca, acris, unctuoſa, ad ſuperficiem tepens, & craſ-

& crassæ substantiæ; medicamentariis quoque virtutibus multis non vacat. Marina aqua (scribit Galenus primo Simpl.) sicuti & salsa, siccæ qualitatis est ad naturam nostram. Siccat ergo in totum, mordet, abstergit: quo nomine in balneis utilissimè usurpatur, & tam simpliciter, quàm ut ratio exigit præparata. A scabie, pruritu, impetigine, clavis, tumoribus, ac doloribus articulorum liberat. Juvat vel conspectu solo marina aqua, & item in balneo, jam aquam ex canis rabidi morsu timere incipientes. Quod ad occultam, adversus tantam sævitiam, referendum est proprietatem: vel etiam ad communem aquæ naturam, ubi enim non adsit mare, pro compendiario magis remedio, simplicis aquę labrum, vel fluvium, vel lacum sufficimus. Et item his qui atrabile in ventriculo vexantur.

Mare unde utile sit canis rabidi morsibus.

Calidę usus. Calida marina foventur à partu mammillæ infantariis, copiam lactis ægrè tolerantibus, Aetio. Ad livores item disiiciendos calidis conspersis, Dioscoride. Capitibus infusæ lendines necant, ac tetra, quæ pudendis hærent animalia non minus. Faciunt ad tineam, ac serpiginosa id genus ulcera, ad favos in capitibus, & meliceridas. Mediocriter calentes ad testiculorum, & scroti inflammationes, tumentiasq; utiliter usurpantur, Plinio, Aetio, ac Paulo testibus. Venenatorum ictus cohibent, & quęcunque tremores inducunt, ac perfrictiones, Phalangiorum, scorpionum, pthyade, aspidis. Similiter calenti maris aqua foventur utiliter loca, è quibus extrahenda, ac discutienda aliqua noxia sint. Cachexiam emendat, nec minus cutim jam subeuntes aquas exiccat. Conclusos inter abdomen, & peritonæum flatus discutit, & uteri similiter inflationes, primùm sola adhibita marina aqua, deinde aceto addito, & aliquo ex matricalibus, pulegio, calamintha, arthemisia, sabina, & ejusmodi.

Tepidæ. Tepida, & irrorata oculorum offuscationes removet, cùm sanis alioqui illis noceat, Aetio. Similiter ad empiesmon, & mydriasim oculi perfunduntur, Paulo; & nisi marina adsit, muria usurpetur, vel posca.

Clysteribus. Clysteribus infunditur ad tormina, & morbum choleram vocatum sedandum: & item ad ischiadicos, colicos, cęterosque id genus dolores. In uteri mola, quæ est inanis impregnatio, jubentur patientes mulieres innatare in balneo marinarum aquarum: Vel saltem calido illarum suffitu locos foveri: adhibitis (si malint) discutientibus herbis, ac floribus, quos diximus.

Spuma maris. Porrò spuma maris, quæ salis pars est tenuior, quæ in scopulis sponte concreta reperitur, Dioscoride; facultatis definitur Galeno, tùm acris, & tenuioris, tùm admodum digerentis. Quare affrictu solo verrucas carpit, quas porros vulgò non incongruè dicunt.

Arenę usus. Arena item littorum maris, tenuior præsertim pars, syncera, ac sub Sole calens, sumitur utiliter, nec extra ritus balnei, ad resiccanda corpora hydropicorum: & item ad rheumata, quemadmodum jam Lib. II. de Saburratione docuimus.

Nocumenta in potu. Cęterum sua acrimonia stomacho noxia est marina aqua, alvum turbat, bilem, & pituitam trahit, Dioscoride. Dabatur utiliter ejus tempore ad purgationem cum posca, vino, aut melle: Verùm post purgationem (inquit ipse) esculentum jus gallinaceorum, vel bonorum piscium propinandum, ad erosionis ejus acrimoniam inhibendam.

Jusculentorum à pharmaco usus. Ad quem modum didicit posteritas jusculenta ejusmodi à pharmaco exhibere. Idipsum erat Thalassomelli, medicamentum scilicet ex marina aqua, ac melle, hodie inusitatum: quod recipit marinæ, & cœlestis aquæ, & mellis æquas portiones; per colum traiicito, & sub canis æstu picato vase insolato. purgat leniùs, ac mollit quàm marina aqua. Præterquàm quòd oculis nocet marina aqua, caput quoque aggravat usu balnei, ut Avicenna inquit.

Thalassomelli.

Mare salubris auræ. 1. Prob. 54. Porrò mare salubris auræ est, quam ob rem (ut scribit Aristoteles) ob placidas maris aspirationes, semper navigantes coloratiores existunt, quàm in paludibus degentes. Navigantibus verò nauseam movet maximè insuetis, vel quidem ex aspectu immenso, ac timore (ut inquit Plutarchus.) vel potius, quia excitat ad motum undarum fluctuationem in ventre, quam sedat, arcetque epotum absynthium. Utilis porrò navigatio ad Phtysim (Plinio teste) & ad eos qui sanguinem egerunt, pro salubri remedio: utilis & lepræ Avicenna, hydropisi, apoplexiæ, stomachi frigiditatibus, ac ejusdem inflationibus. & inveterato capitis dolori, cœlio Aureliano. Nec nausea interim suis caret utilitatibus: nam ex vomitu pluribus morbis capitis, oculorum, & pectoris mederi solemus.

De marinis insulis, & lacubus, & stagnis.

Porrò nunc de lacubus, & stagnis dicturi, consideramus, quod quæ Insularum ratio, ac conditiones sunt in mari, easdem rependunt vices lacus in terris. Utrorumque enim æterna, vel (ut melius dicam) coeva origo est cum mari, terra, & universo ipso. Ut illæ dorsum veluti quoddam eminent à reliqua superficie maris: ita lacus humiliora occupant in terris loca.

Novarum Insularum, ac lacuum origo. Lib. 11. c. 88. Assimilantur & in aliqua novitate originis: quasdam enim noviter enatas Insulas memoriæ proditum est, ac ipsarum nomina Græco idiomate id ostendunt apud Plinium relata. Nea, quasi Nova Insula in Helespontо: Hiera, quod est Sacra, quæ & Automate, quasi ad casum nata: & Thia, sive divina, aliæque inter Cycladas Ægeo mari. Sic Melos, Delos, Rhodos, Anaphæ produntur enatæ, & quædam juxtà Æolias, quę olim septem, nunc plures. Quę necessariam habent caussam, rerum creatarum omnium vicissitudinem, mutationemque maris, terræ, & tandem cœli. Cœlum enim finitum numero, magnitudine, motu, & vigore, & nec difficile, tempore.

1. Meteor. Nam finiri mundum in partibus suis, hoc etiam Philosophus attestatur: Mare enim ubi olim terra; & è converso, nunc terra, ubi olim mare, quæ res difficultatem non habet. Hæc verò mutatio, aut novitas originis Insularum, ac lacuum, aliquando repentina fit, quemadmodum etiam repente fit aliquarum terrarum ruina, ex terræmotu, vel incendio. Aliquando autem ex natura transmutationis, successivè fit, & per intervalla incompræhensibilia temporum, quæ humanæ vitę brevitas non valet observare.

Taprobane Insula. Fiunt autem ubi mare vadosum, & breve: qualem jactant etiam veteres Taprobanem maximam in Indico mari Australi Insulam, quotidie dilatare fines, ob vada brevia, Plinii tempore senis non amplius passibus certis locis.

Mare recessisse. Et quibus terris narrantur maria recessisse: ut in Ægypto (si Herodoto credimus) marę olim suprà Memphim

phim usque ad Æthiopum montes fuisse; cui & Aristoteles in 11. Meteor. videtur assentire. Et Plato in Thimæo Atlanticam nobilissimam Atlantici Insulam submersam à mari, unde & mare asserit tùm recessisse à columnis Herculeis, vadosumque, ac innavigabile factum, & contrà in Indico mari Aras Alexandri occupatas undis. Ita & lacus plures repente enati memorantur, ac aliquos vidimus nostra ætate, ut in Senensi ad Rosiam vicum, parvos tamen, qui posteà per tempora dilatantur. Et quem audio juxtà Allobroges ex ingenti nunc terræmotu enatum, diruto oppido, ac factum lacum, qui perennibus scatet aquis. In quibus omnibus aliqua contemplabimur. In Insulis clara summi opificis providentia, ut in quibus, diverberatæ aquis cum sint, ac anfractuosæ propterea ventis, ac ignibus sint factæ perviæ) extremos suos natura videtur exercere conatus metallorum inexhaustam propagationem, gemmarum nobilitatem super cæteras terras, calores, Thermas, & quæ vidimus Ætnæ, & tot aliarum terrarum miracula. Italiam marinis undique circundatam, & ferè peninsulam esse; singulare naturæ donum æstimatur, & præcipua caussa ad robur ejus, ad fertilitatem omnium rerum, ad tantam quam habet fontium, lacuum, amnium, salubriumque balnearum ubertatem. In lacubus autem, esse lacus longè à marinis, in mediterraneis, imò in summitatibus montium aliquos, non nisi divini ejusdem opificis dispositio est; qua visus est; tùm ad universi ornamentum, tùm etiam ad commoditatem viventium consuluisse, ut per hos lacus maris vices supplerentur, frigiditas auræ, amœnitas regionum, commoditas piscationum. Quales habere multos gloriatur Italia, & omnes longè à mari; amœnissimum, maximumque Benacum, qui & æstu, & fluctuum quandoque impetu maris superbiam æmulatur: piscosissimum Thrasimenum, Verbanum, Larium, Lucanum, Idrium, Sebinum, Fucinum, ne dicam alios, & in Gallia, & in aliis Provinciis innumeros. De eorum autem natura duo consideramus: Primùm perrarò aqua, vel fluvii, vel copiosi fontis in lacum degenerat. Quæ fluit enim aqua, fluit ad exitum: ac omnis aqua suopte fluxu viam sibi alicunde comparat ad exitum. Hoc in fluviis declaravimus, qui occurrentes in lacus, eosdem quasi liberi juris percurrunt, nec commiscentur illis. Alterum, Lacustrium aquarum non est sola, neque necessaria caussa situs humilitas, sic enim ubicunque loci esset humilitas, esset & aquarum lacuna possibilis. Sed subnatæ in loco humili vel plures venæ, vel singularis aliqua, & frugi vena; quæ carentes cursu, carentes exitu, inventam loci capacitatem implent: donec plenis labris, aut in amnem derivent, ut plurimi derivant in amnem; aut occultis infra recessibus exonerentur. Quales narravimus aliquos: & quales vulgò admirantur lacus, etiam in altissimis montibus. In Alpibus, qua via ex Italia transitur in Galliam, Cenisii montis lacus, & item Vesuli, uterque in vertice, non manifesta tantum carent origine, sed ne digitum quidem excedunt labra; in occultas nimirum cryptas sublabentes, unde ad pedes montium, hinc Padus, illinc Doria fluvius oritur. In planis exempla lacuum, qui ad nullum prodeunt cursum, vulgaria sunt. Sed duo in Senensi agro non subricendi quanquàm modici ambitus: alter claris aquis, & limpidissimus, ubi Abbatia in Isola dicitur: alter hinc duo stadia in eremo Sancti Antonii, nigerrimus, ac serpentum latibulum. Ambo sine origine, sine vadis, & sine exitu. Subnascuntur intimè latices. Quare iidem semper lacus, aqua alia, & alia, quæ subnascitur, & incessanter effluit. Perennant ergo aquæ lacus ab incessante origine. Non putrescunt autem, quales stagnantes, & paludosæ, propter motum. Motus autem à putrefactione vendicat, difflando ambientem calorem. Vel quales diximus jam parvos lacus, non putrescunt, novis semper aquis succedentibus, crassescunt tamen, & nigrescunt crassiores, quæ remanent partes. Motu autem medio agitantur lacustres aquæ inter fluvialium cursum, ac marinarum æstum. Nimirum à successione continua, & à ventis. Qualitate autem variantur aliquæ ex natura alvei, quales cæteræ aquarum species. Itaque alia ex glarea, alvei arena, sabulo, limpidæ, puræque adeò habentur, ut ne fluvialibus quidem cedant. Tales in primis amœnissimi Benaci lacus aquæ, quæ piscibus scatent tùm nobilissimis, tùm multitudine, & magnitudine super omnes lacus. Secundas tribuunt Lario sub Como: tertias Thrasimeno, taceo alios. Porrò salubri vena, meliore alveo, fœliciore sydere quidam lacus sunt, quos & in potibus non aspernantur. Coaspis lacus talis bonitatis fertur in Parthia, & Eulæus, ex quibus (teste Plinio) Reges indigenæ tantùm bibunt, ac secum in longinqua itinera conferunt. Aliæ nivosæ & crudæ, quales sub Alpes, ut Larius ipse, Verbanus, Sebinus, Lambrus, omnes trans Padum. Et quicunque trans Alpes in Helvetiis, sub gelido boote gelantur. Aliæ cœnosæ infælici solo, quæ stagni potius naturam habent, quàm lacus: ut in Senensi Clanes, quæ plurima ex parte collectas ex Aretino usque agro, ima in Uligine tardant, absumuntque. Ad Ciminum lacum, qui à Vico hodie dicitur, tota circum tellus sathiscit humore, ac facta scrobe aqua exilit. Aliæ salsæ, ut quarum lacus juxtà mare est: ut Lucrinus inter Puteolos, & Bajas, à piscium quæstu sic dictus Latinis nostris. Et quem proximè ingreditur Avernus, putore horrendo sulphurei soli, avibus invisus, & cunctis animantibus. Aliæ salsitatem concipiunt à solo: In Mexico, occidentali terra noviter inventa, lacus salsus est, multæ amplitudinis, & sine exitu, triginta ferè leucas ab Oceano: in cujus medio florentissima totius occidentis civitas Themistitan, altera Venetiæ in aquis. Salsas plus quàm cœlestes juvare plantas in Tylo Rubri insula narrat ex Androsthene Theophrastus. In universum lacustres potibus ineptæ sunt. Damnantur & cœnosæ, pro mala aeris qualitate, injucundæ visu, densæ, graves, acres in potibus, & quæ multas progignunt uligines. Experimentum malitię est commune cum aliis, si vasa ære inficiant, vel si decoctæ subsidentias deponant, vel si legumina tardè percoquant. Limus aquarum vitium est, Plinio teste, si tamen anguillis scateat, salubritatis inditium habet. Damnabiles quoque lacustres sunt vel ob crassiciem, nisi ob aliud, passæ quiddam assiduo Sole, ac subtilibus partibus exutæ. quare bibentibus obstructiones gignunt; Viscerum tumores, lienes, iliorum dolo-

Lacus noviter enascentes.

Italiæ prærogativa à situ: Plin. lib.3.cap.5.

Lacus cur longè à marinis.

Italiæ lacus.

Lacuum natura.

Lacus Cenisius. Lacus Vesuli.

Lacus in Senensi.

Lacustrium qualitates.

Benacus lacus.

Coaspis, & Eulæus lacus.

Clanes in Senensi.

Ciminus lacus.

Lucrinus lacus. Avernus.

Lacus Themistitan.

Usus lacustrium.

dolores, calculos, ſcabies, quartanas, lepras, hæmorrhoidas, varices, hydropes.

Paluſtres Aquæ.

Palus, & ſtagnum. *Pontina palus.* *Qualitates.* *Mæotis palus.* *Temerinda.* *Pallus Pallantias.* *Mare Hircanum.* *Fluviorum collectiones.* *Nili paludes potabiles.* *Uſus paluſtrium.* *Aquæ purificandæ modus.*

PAluſtres verò & ſtagnantes aquæ duplici nomine potiſſimùm à lacuſtribus differunt. Origine; nam lacus naturales habet, ac perennes aquas, quas vivas idcirco appellant. Palus verò collectas ex imbribus; unde ſtagnum, quòd ſtantes, & mortuas (ut ajunt) continet. Differunt & exitu, quo carent paluſtres, ſolis tantùm æſtu aſſiccatæ. Vel arte, quo modo Pontinas paludes in Campania exiccatas legitur Corn. Cetego Conſ. ac ex ea multum agri acquiſitum, Plinio: quod de lacubus nuſquam memoratur. Nec fortaſſe fieri facilè, ſi tàm lacubus quàm mari, atque fluminibus certum naturam ſtatuiſſe terminum concedamus. Ex prædictis ceteræ in ſtagnantibus emanant differentiæ, ut putreſcibiles ſint, viſcidæ, bulloſæ, luridæ, uliginoſæ, craſſæ, & quòd telis inſtar araneis ſupertegantur, æſtate idcirco calidiores, hyeme frigidiores. Abuſus verò eſt uſurpari paludis nomen in quibuſdam vivis aquis. Mæotis enim palus, ſinus maris ampliſſimus eſt; quare eam Scythæ, populi finitimi, Temerinda (Plinio teſte) appellant, quod matrem maris ſignificat. Talis palus Pallantias apud brevia; & Syrtes in Lybico mari. Nec verum eſt Hircanum mare colligi à maximis, quos ſuſcipit, amnibus, quaſi palus maxima ſit: ſed ut maximus potius lacus originem unàm habere videtur cum mari. Nec veræ paludes ſunt inundantium fluviorum collectiones, Nili, Gangis, Tanais; ſed derivationes potius dicendæ; ubi plures, ubi maximæ, ubi nullæ. Nili idcirco laudabiles, ut ex Rufo ſcribit Oribaſius, etiam in potibus. Nam & hyeme non putreſcunt, neque enim ſupercaleſcunt, & quodam agitantur motu. Et quemadmodum in vaſis fit, ita percolatæ natura ſabuli, ac omni exutæ fomite putredinis, conſervantur incorruptibiles. Nec ſinit Nilus inundans Ægyptum, eas intrà argines antiquari, nec inareſcere; ſed quotannis inundans deſidem extrudit, recentem infundit. In totum Paluſtres cùm ad varia humanæ vitæ miniſteria natura paraverit, ad hortorum potiſſimè irrigationes perutiles ſunt, Theophraſto Authore. Delectant admodum jumenta in potibus, & equi earum uſu impinguantur. Nec ubi ex labore, aut citato incaluerint itinere, dolorum pericula incurrunt, ut ſi frigidas bibant, & crudas. Operæ verò precium eſt, defecandi quoque impuras aquas modum oſtendere, quod conductoribus exercituum ſcire potiſſimùm neceſſe eſt. Ubi ergo ad quampiam pravarum aquarum paludem, vel fluvium caſtrametati fuerint, ſcrobes primò circà ipſa ſtagna effodiant, ut in eas ſubtiliſſimus humor eliquetur. Sic enim uligines, ranas, hyrudines, & hoc turpium beſtiolarum genus, quæ in ejuſmodi aquis degere ſolent, vitabunt, ac puriores potabunt. Vel per vaſa duplicia, vel etiam triplicia, plena arenis, vel ſabulone transfundant, ſicque puram ex arena vaſis infimi accipient. Diocles Medicus, qui diu hæc experimenta fecit in exercitibus Darii, decoquere eas ad tertias docuit, iniectis ovorum albuminibus, argillæque ſemiſextario in ſingulis amphoris commiſto, ac mox transfundere. Communiter omnes putrefactas, & metallicas coquunt: limoſas ſaltem de vaſe in vas transfundunt. Marinas Ariſtoteles docet percoquere: Solinus autem percolari argilla, & ſabulo maſculo, ſicut & Nitroſæ, & amaræ, quas cum polenta etiam nonnulli incoquunt. In deſertis circà Rubrum mare petentes (ſcribit Plinius) Nitroſas, aque Salmacidas, & Fœculentas, addita polenta intrà duas horas faciunt utiles, ipſaque veſcuntur polenta. Sed jam ad naturales ſalſas veniamus.

De ſalſis aquis naturalibus. Cap. III.

Marinarū duplex cauſſa. *Salſarum naturalium duplex cauſſa.* *Salſus ſapor terræ proprius.* *I. Compoſitæ aquæ ut plurimum participant ſale.* *II.*

SAlſarum autem Naturalium aquarum cauſſæ, diverſæ ſunt à marinis, quas hic breviter recenſebimus. In marinis enim ſalſitatis cauſſa potiſſima eſt, authore Ariſtotele, calor ſolis, qui bifariam ſalſitatem in mari operatur: primùm per exhalationem, ac ſequeſtrationem, quam facit continuam dulcis, & inſipidi ab ipſo mari: deinde per ſalſi ipſius commiſtionem ex pluviis. Pluviæ enim congeſtæ ex variis in aere vaporibus, fuliginoſis, ſiccis, aqueis, ſalſum neceſſariò refundunt ſaporem. Adde & purgamenta terrarum, quæ jugiter flumina congerunt in mare: quæ omnes cauſſæ (ut neminem latere arbitror) in aquis naturaliter ſalſis non habent locum. Dicamus igitur quòd ſalſarum naturalium cauſſæ aliæ ſunt, & hæ quoque duplices. Salſi enim tam fontes, quàm lacus, ac fluvii, tales ſunt; vel quia à marinis derivant ſalſis: eæque ſive apertis à mari derivent faucibus, ut de Lucrino diximus lacu, & de Averno in Campania: ſive è ſubterraneis confluant meatibus; haud diverſam habent & marinis qualitatem, nec aliam requirunt conſiderationem. Vel quia venæ ipſæ obiter terræ abluunt naturam plus minus aridam, aut compoſitam, & aliquibus locis exactè ſalſam; de quibus perpetuò nobis ſermo intelligendus eſt de balneis, ac fontibus ſalſis; plurimam enim habent diverſitatem. Omnis enim terra videtur ſale participare: nam (ut author eſt Theophraſtus in VI. de cauſſis plantarum) ſalſus ſapor nulli fructuum, nec ulli aliarum rerum propriè ineſt, ut ceteri ſapores, ſed terræ eſt proprius, ubi plus, ubi minus reperitur. Et quales terræ reperiuntur, tales obtinent ſalſæ qualitatis gradus ipſæ aquæ, fumoſæ, ſiccæ, ponticæ, acres, ſubamaræ, & ubi exactè tellus eſt ſalſa, exactè ſalſæ. Ex quibus duo planè declaranda veniunt: primum, quòd rara ſit impreſſio in aquis ex quapiam minera, aut metallo, quæ & ſalis non participet qualitate: hoc enim ſapore omnis terra participat. Alterùm, quòd ex hac communiſſima terræ affectione cum ſale, vix aliqua reperiretur vena pura, & quæ ſimplex dicitur aqua, niſi aquæ ipſæ admirabili diſpoſitione divini opificis, diverſos terræ tractus penetrarent, & quaſi juſſæ ſubirent montes, unde refluentes diverberarentur, exuerentq; per lapidum rimas, & per nudam glaream, omnem terræ qualitatem. Ubi varii contingunt caſus, & planè quot tractus terrarum, tot in unaquaque aqua, mutationes, tàm in ſaporibus, quàm in cæteris differentiis, ubi purgantur, ubi rurſus contemerantur. Sed relictis primis terrarum infe-

infectionibus; de axactè salsis, quicunque amnium, fontiumùe salsi sunt, aut mineram salis præteriisse, aut eam certè qualitatem à quapiam ejus naturæ substantia suscepisse censendum est. Qualis potest esse cinis & calx, loca sicca, arida, & infœcunda. Omnis locus (inquit Plinius) in quo sal reperitur, sterilis est, ipse in totum sponte nascens. Et Virgilius in Georgicis.

Salsæ steriles.

Salsa autem tellus, & quæ perhibetur amara,
Frugibus infœlix, ea nec mansuescit arando,
Nec Bacchogenus, aut pomis sua nomina servat.

Quod & Theophrastus antè ipsum notaverat: adurunt enim inquit, nedum nutriunt salsæ plantas ipsas, augerique prohibent; præterquàm si quid ipsis affine sit, ut alga mari. Non enim videtur dubitandum, quòd sal (etsi paucæ alimoniæ sit) peculiares tamen sibi quasdam enutrit plantas. Nam Palmæ exaggeratus unicè prodest: & salsarum irrigatione brassica, beta, rutha, eruca vegetantur; quam ob rem Ægyptii brassicam Nitratis aquis irrigant, atque ita multo dulciorem, teneerioremque efficiunt: quod Martialis quoque percensuit in Xeniis.

Sal an alat plantas.

Ne tibi pallentes moveant fastidia caules;
Nitrata viridis brassica fiet aqua.

Vel fortè ex raris illius plagæ imbribus, assuefacta salsis illic terra utcunque fruticat: quod idem ex Androsthene Plinius in Tylo Rubri insula asseverat, ubi oleas, virentesque frutices enasci dicit. Cæterùm salsarum moles crassa est, & aliquæ unctuosæ. Jam marinam enim diximus omnem oleosam, teste Aristotele; & tales accidit aliquando reperiri fontes salsos: Nativi tamen ex salsis mineris sunt meræ salsi, & crassæ substantiæ. Unde siquis aquam sale indito vehementer salsam fecerit, in ea ovum innatat; atque hoc indicio utuntur in salsis aquis hi, qui artificiales sales è salinis decoquunt, aut cùm fossilem per aquas depurant. Talem se exhibet aqua maris, facillimè idcirco onera tam magna sustinens: sed quarundam maximè lacunarum, ut in Palæstina Asphaltites, quem quem adducit ad hoc propositum Aristoteles, aliique similes. Ex quibus intelligitur, quòd quanto clariores sunt salsæ, tanto minus terreę, & minus fœcundæ salis. In aliquibus extranea accedit mistio, aut terræ tinctæ, aut succi alicujus; quo modo multifariam coloratos sales prodidit Plinius. Rubrum quidem ad Memphim, ruffum circà Oxum, Croceum in Cappadocia, Centuripis purpureum in Sicilia: ubi non longè admodum, circà Gelam mirificè splendere. quas tamen omnes infecturas superficietenus, ac adeo exiles habet quicunque sal ita coloratus, ut cùm teritur eas amittat, planeque albus omnis redeat. Ac pariter odore nullo sunt: etsi per alienam pariter misturam aliquando oleant, ut sal Cappadociæ quidam odoratissimus, ac translucidus, Plinio. Sapore sunt salso, & aliquibus locis magis salso quàm marinæ aquæ: quam ob rem ubi aut solis fervore, aut ignis artificio partes salsæ concreverint; eæ super cęteras terræ mineras exactam servant substantiam, fiuntque merum sal. Quod in ignem projectum crepitat; quod miratur Plinius, utpote sal natura ignea, & tamen inimica ignibus: quare nihil faciliùs extinguit incendia. Cur crepitet autem, rationem dedit Aristoteles in problematibus; quia sal multum obtinet humoris, qui ab igne tenuatus, & in flatum conversus, dirumpit frustrum, & locum quærit. Contrà, in aqua, vel sub aere frigido, satiscit, solviturque totum, quasi pristinam humoris naturam recipiens, quos inter elixandum, comburendumve amiserat. Quapropter salsæ aquæ valenter exiccant, calefaciunt minus, adstringunt, contrahunt, abstergunt, repurgant, in processu verò erodunt, urunt, consumuntque intus præsertim usurpatæ. Ex his tertiò cutim abstergunt, omnemque excrementiciam, ac putrescentem humiditatem exiccant, nimiamque corporis crassiciem longo usu extenuant. Scabiosis, leprosis, elephanticis, maculosis, vitiliginosisque summè conducunt: papulas, ac manantia id genus ulcera emundant. Artuum extuberationes inhibent, inflationes, ac ædemata discutiunt, ejusmodi podagricis, ac juncturarum affectibus medentur. Informem exiccant hydropisim in balneis; quo nomine intelligendum venit proverbium, quod à Celso citatur, aque Plinio, *Sale, sole, & siti curatur hydropisis*. Hypocondriorum distentiones cohibent, ventris, intestinorum, atque uteri flatus discutiunt: quare colicos dolores ante accessionem mirificè alleviant, etiam in clysteriis inditæ. Lienes comminuunt, eoque efficacius salsarum ipsarum smegmate illutato. Albas mulierum humiditates, locorum ulcera purgant, molam exinaniunt, verrucas, ac Thymos in pudendis exiccant, intrà, extraque, prout ratio exigit, ministratæ. Omnem scabiem, ac pruriginem etiam pecorum sanant; pedum clavos item, & perniones exterunt, Plinio authore. Ulcera oris collutæ leniunt, ex Dioscoride, gingivarum tumores compescunt, dentium fœtorem auferunt, mundant, ac eos à putrefactione, & corrosione vendicant, & confirmant. Emanantes ex oculis humiditates reprimunt, & pterygia consumunt frigidæ adhibitæ. Super hæc, humida excrementa omnia siccando, carnes, à corruptione conservant. Porrò de salsis intrò apsumptis, diversa operatio est, & diversa ratio, in cibis, & jure medicamenti: uno enim modo adstringunt, alio modo laxant ventrem. In cibariis, salsæ cibaria condiunt: quia sal omnium saporum primus, excitat ex palato salivam, sine qua non fit bona præparatio cibi in ore. Siccant, atque adstringunt, parcè, vel cum vino ebibitæ. Authoritate quoque Hippocratis in libro de aere, aquis, & locis: crudæ enim cum sint (inquit) evinci non possunt à calore, quare magis constringunt, quàm eliquent alvum. Rhazes authoritate Joannitii, Laxant quidem (inquit) alvum, ei qui ipsas bibere non consueverit, pungendo intestina: sed cùm usus eis fuerit, retinent, siccando, & stiptícando. Alii habendam esse rationem volunt de plus & minus salsis: salsiores enim siccant impensè, minimè subsalsæ, quæ irritant potiùs ad dejectionem. Sed hi errant, & Rhazes, ac standum cum Hippocrate est, simpliciter salsam siccare alvum, nimirùm in potibus, & cum cibis sumptam. Laxare contrà, vel abstergere potius jure balnei, ac plenis mensuris, jejuno corpore ebibitas: ubi eas tùm acri sua qualitate irritare vim expultricem ostendimus; tùm quantitate comprimere, ac deiicere alvum. Igi-

Substantia salis crassa. *Color.* *Salis species colorati.* *Odor.* *Sapor.* *Sal crepitat in igne.* *Operationes.* *Hydropis.* *Sal cur sit condimentum ciborũ.* *Saliva ad nutritionem necessaria.*

Nocumenta. Igitur, ubi in balneis dicebantur exiccare frigidos humores, & omnem inde enatam scabiem sanare; in esculentis contrà, caput replent Dioscoride authore, salsas gignunt serositates, ad scabiemque & pruritum disponunt, & sanguinem corrumpunt. Dysenteriam porrò concitant, aut tabe afficiunt: quod plerisque navigantibus, in aquarum dulcium penuria, marinam bibentibus contigisse accepimus, authore etiam Galeno. *Troezene aquæ.* Troezene Cariæ oppido salmacidis assueti in potibus, & cibis, quia carent dulcibus, omnes vel plurimi pedum vitiis laborant, Vitruvio. *An serventur salsæ.* Syncera marina diu servata (inquit Dioscorides) ac nulli potabili aquę commista, virus salis vetustate amittet: quod idem evenit in multis aquis, quæ salis materia contemeratæ, amittunt dum resident corpulentiam. Alioqui naturales salsæ, quæ in origine meram, ac puram salis concipiunt qualitatem, servantur integrum annum salsæ, cęterum limpidæ, & parum visu differentes à cæteris aquis. Quales per Urbes Italiæ, & extrà Italiam feruntur multæ, salsulæ montis Catini, Aquarii aquæ, Porretanæ, Villæ, Viterbienses, Sancti Cassiani, & aliquæ aliæ.

De salsugineis aquis, & locis. Cap. IV.

SAl quidem, ut primum terræ saporem diximus, ita quoque primum, ac necessarium vitæ alimentum est. *Sales & salaria.* Unde & sales prima elocutionis condimenta dicta sunt: ac salaria dicuntur, constituta militiæ, ac laboribus pretia. Atque idem tamen unum ex his est, quę sui copia vilescunt: quod norunt multæ orbis partes, quibus hoc donum nimium parcè natura clargita est; ut quæ ad Arctos subjacent, algido cœlo, ac marinis conglaciatis, non salsis, solaribus inde radiis ferè semper aversis. Norunt & fœliciores aliquæ regiones, quæ magnos thesauros ex salis usura congerunt, ut nullum usquam largius vectigal regibus, nec minoribus impensis invenire sit. Alma verò Italia hac quoque gaudet prærogativa, quæ sub temperato solis calore, binis pelagis clausa, littora hinc, atque hinc salis frugalissima habet. *Marini salis species.* Sed antequam ad terrestrium censuram veniamus, ex marinis sal sponte invenitur, & arte confectum. Sponte quidem, ubi elati fluctus in scopulorum loculis quiescunt, in salemque vigore solis coalescunt exilem, atque albissimum, *Spuma salis* quam spumam salis dicunt, in cœnis lautis electissimum. Arte autem fit, ubi ea littoris sit humilitas, ac arearum spatium, quo marinę corriventur: quales perpetuæ salinæ ad Hostiam Tyrrheni maris, & altiùs ad Telamonium portum, itemque Herculeum, ne dicam cæteras. Multis porrò in locis, quanquam idonea sit corrivatio marinarum, sal non fit; propter gravem aeris, quem stagnantes marinæ concitant halitum, unde multas constat maritimas civitates fuisse derelictas. Quales olim erant salinæ ad Senogalliam in Picenis; quæ civitas ob tristem propterea halitum jam derelicta, jussu hodie *G. Ubaldi Urbini ducis*, exiccatis magna ex parte salinis, jam meliori gaudet aura, ac urbs ipsa novis mœniis instaurata. Sed preter marinum duo alia salis genera reperimus, alterum quidem ejusdem ferè cum prædicto naturæ: *Salis duæ aliæ species.* quale meminit Galenus in stagnis quibusdam nasci solitum, qui salsugineas impressiones habent. Talis (inquit) est Tragasius sal, non procul à Smynthio, quod erat Apollinis templum ea ætate percelebre, sub Pergamo Galeni patria. *Tattæus sal.* Et item Tattęus sal, qui è lacunis ejus nominis in Phrygia concrescit, collyriis oculorum utilissimus, Plinio. Et in Pamphilia salinæ similes. Pariter exiccatur æstivis solibus in agro Tarentino, totumque stagnum in salem abit, altitudine genua non excedens, omnium salsissimus, suavitateque & candore in re medicamentaria probatissimus. *Sal fossile, sal Petræ & sal Gemmæ.* Tertium verò fossile est, quod sal Petræ dicitur, ac Arabibus authoribus sal Gemmæ: quod tamen à locis, unde effoditur, nomen plerunque acquirit, ut Thebaicus sal, Indus, Tragasius. Alioqui parum aut in substantia, aut in colore variant: nisi quòd præ marino, ac lacustri genere salis, Fossicius sal substantiam habet magis compactam, majorem tamen partium tenuitatem, cum astringendi potestate, affinis admodum cum Nitro, & cum Aphronitro naturæ. Id genus salis cæditur in Sicilia in Agrigentino, ubi locus ad Borangium hodie dicitur, Fazelo teste: hoc in igne solvitur (ob misturam ut credo bituminis) in aqua densatur, & crepitat. Ad Pelorum circa recurvum littus, violacei coloris fit; purpureum ad Centuripem Ætnæ, pellucidum ad Pachinum. *In Sicilia.* Unde non fontes solum salsi in Sicilia permulti; sed integri etiam lacus salsi, & viva flumina. *Stagnum Cocanicum.* Tale stagnum Cocanicum, ad Aphricanam oram; & aliud simile juxtà Gelam fluvium, qui & salsus idcirco appellatur, & huic ex adverso alter, qui mittit in Tyrrhenum, & Hymeræ fluminis rivus salsus. Cæditur porrò & in Calabria, è montium profundissimis cavernis, crystalli modo lucidum. Et in Germania apud Thusam oppidum, & infrà in Valacchia, Russia, Cappadocia, Armenia, ubi *Halys flu.* Halys fluvius græco vocabulo salsus, ut Straboni placet. In Meroe quoque maxima Nili Insula fossicius sal, & in Arabia; quę loca omnes authores notant. Plura exempla nativi salis ponit Plinius, presertim in India, *Sal Induus & Oromenus.* ubi Oromenus sal, qui è monte ejus nominis lapidicinarum more cęditur, majusque vectigal regibus ex eo esse tradit, quàm ex auro atque margaritis. Et item in Hircano mari circà portas Caspias. Et in Carmania Indię parte: quos montes Indię M. Paulus Venetus, ac juniores alii novarum terrarum exploratores se hodie vidisse confirmant, sub magno Cham Indię partis, ac Tartarorum rege. Preterea apud civitatem Tingui salinas esse, in provincia Cardiam nomine, & item in Tartaris ex putealibus aquis confici salem, magno quęstu. *Sal Petreus.* Citerius autem in meridionalibus, Camaran Insula Ærithrei sinus salis ferax elegantissimi: & hinc per occidentalem Oceanum Aloysius Cadamustus salem petreum commemorat in Nigritis extima Aphricę parte, ad locum cui nomen Tagaza, quem triginta usque dierum itinere convehunt in mediterraneas terras, & maximè ad Mellitas gentes, quę eo utuntur cum aqua in medicamentis potoriis. Constat verò satis ex antiquis, in tota Aphrica sal passim sub harenis reperiri, presertim juxtà Cyrenem montem in Lybia,

bia, unde Cyrenaici salis celebritas, qui & Hammoniacus dicitur, circa Jovis scilicet Hammonis delubrum selectus, similis colore alumini, sed gustui insuavis, medicatus tamen præ cæteris, Dioscoride, & Plinio testibus. *Aquarum penuria.* Ob quam Solis, ac soli ariditatem, multa in his regionibus salsarum copia perhibetur, perraræ dulces: quæ calamitas valde utili compensatione sæpè ipsas regiones ab alienigenarum impetu vendicavit. Durat quoque hæc ariditas, ac aquarum penuria in superiorem usque Arabiam, quæ deserta exinde cognominatur: in qua Carrhe fertur nobile oppidum, ubi domos sale è montibus exciso, ceu lapide construunt, Plinio. *Puteus Sancti Marci sub Mecha.* Quare sub Mecha metropoli, ubi Mahometi sarcophagum, unicus qui habetur dulcis aquæ puteus, Sancti Marci Evangelistæ nomine, religiosè etiamnum à barbaris custoditur, adseruntque ipsius sancti miraculo siticulosæ regioni elargitum. *In Persis.* Dulces item perraræ, amaræ aliquæ in Persis, ac speciales salsæ inter Crermam, & Cobinam, quæ ære participant, ac bibentibus alvum laxant. Præterea de salsis, Hippocrene, quod est latinè Caballinus fons in *Fons Caballinus & Pegaseus.* Helicone Bœotiæ monte, salsas & calidas (ut fama est) continet aquas: percussu creditus pegasi equi scaturisse, qui Neptuni, hoc est maris filius idcirco fingitur. Salsulas in Provincia Narbonensi recensuit Pomponius Mela, salsiores quàm marinæ. Cæterùm extimæ Aquilonales terræ, ob oppositas caussas Australibus prædictis, sunt maximè cunctarum mundi partium indigæ salis, in ipso etiam mari, quod habent perpetuò rigidum. *Sal in Hyperboreis.* Qui rigor glaciei si (ut accidit) tepidiusculo sole liquetur, liquatur in dulces, inferiùs cubantibus salsis; quæ tamen ob caloris languorem illius cœli, vix coguntur in salem. Adeoque Norvegiani (quæ meminit Olaus Magnus Archiepiscopus Gothus) sublectas undis salsas magnis impensis coquunt, salemque vicinis quoque communicant regionibus. Idem fieri in Gothia, diœcesi Upsalensi. *In Polonia.* In Polonia Fossicius habetur sal, in profunditates montium quæsitus, specialiter sub Violisca, & Bochna. *In Britania.* Fossicius quoque in Britannia. Item in Hispania citeriori, ubi amnes quoque salsos reperiri scribit Strabo, glebis salis inter harenas pellucentibus. *In Germania.* Salsæ item in Germania quamplurimæ, unde non fluvii solùm, verumetiam & loca ipsa, & oppida nomen invenere: ut Hala per græcam à sale etymologiam nobile oppidum in Hermunduris, Hala in Svevia, Hala in Rhetiis. Et altiùs apud Saxones permulti fontes salsi, ut in Luneburgo, & Staphurdo, vulgoque alii salsarum putei, ex quibus sales in magnis ahenis decoquunt. *In Bactris.* In Bactris duo lacus immensi sale æstuant, Plinio; ubi quoque Ochus, & Oxus flumina, quæ salis deferunt ramenta. Salinæ item frugalissimæ in Aphrica, septentrionali parte, ut circa Uticam, Plinio; & circà Memphim in Ægypto. In Creta quoque insula fontes narrantur salsi, & proximè in Cypro apud Cittium. Et in Carnis ex Timavi fontibus, omnes salsi, excepto uno. Porrò quæ loca digna magis videntur historia, jam singulariter describemus.

Salis lapidicinæ, & aquæ salsæ in Ungaria.

Singularia verò magis exempla tàm locorum, quàm aquarum salsarum habentur in Pannonia, Dacia, ac Polonia, amplissimis regionibus, è quarum authoribus recensebimus præcipuas aliquas. In Pannonia, quæ Ungaria est, complura salis fossilis loca, qui lapidicinarum instar cæditur, meminit Georgius Vernherus. In primis in Maromarusio, qui vocatur Monte. Montes verò, ac fontes exinde salsissimi ad fines Eperiensium, quam ob rem locus Souvar eo idiomate, quod est Salisburgum appellatur. *Fontes Eperiensium.*

Piscinæ salsorum piscium in Transylvania.

Multæ quoque in Transylvania sunt, quæ Dacia antiquis. Ubi & Piscinæ salsæ, noxiæ pecoribus, cum salsis verò piscibus sapidissimis, qui tamen si mittantur in dulces, paulo postea intereunt. Porrò ad ripam Marusii fluvii scopulorum instar visuntur salis petrei tumuli, cujus item fluvii alveus salsus est, non longè ab oppido Thorda, salinis in ea regione, percelebri. *Marusius flu. salsus.* quos tamen excidere, nisi publicanis regiis vetitum est. Aliæ id Vuzagnam oppidum, quod pariter est Germanicè Salisburgum. Aliæ ad oppidum Dees, proventus regiæ cameræ inæstimabilis: quas & à Georgio Reycherſdorffer Transylvano accepimus.

Salis natura, quæ vegetatur, & crescit in Transylvania.

Salis verò scissilis, ac montani naturam ex humore, aut succo id genus aliquo vegetari, ac crescere, satis quidem fidem facit idem Vernherus; nec minus ex nostris præclari aliqui testes, qui multa mihi hac in parte memoratu digna retulere, quæ referam. Inter alia vulgare ferè esse dum sal exciditur, relicta elapsis annis instrumenta ferrea, ac ligna in eis reperiri. Quodam loco gallina cum ipsis ovis incubans reperta est, quæ eo obducta sale servata est, ac incorrupta etiamnum ostenditur. Jam magna ex eis fodinis carbonum vis erui solet cum sale, & vetustissimæ roboris trabes. Sal gemmeus, qui lucidior est omni sale, cùm in fundo reperitur, indicium fodientibus est inferius nullum esse salem, aut impuram terram, ceù matricem reperiri. Abundat & vicina Polonia hujus generis nativo sale saxeo, insyncero tamen, ac magis solido. *Salinæ in Polonia.*

Salinæ in comitatu Tiroli.

Ex his autem exemplis de sale in mediterraneis, jam non caret admiratione naturæ consilium: quæ, perinde sollicita de re adeo necessaria ad vitam, regionibus tàm longinquis à mari, & propterea egentibus sale, eis, vel montes nativi salis comparavit, vel lacus, vel fontes, forsan ex occultis à mari venis elargitur.

Id genus salis frugifera natura est in comitatu Tiroli in Germania, ubi plurimum coquitur ad Hals oppidum. Ac fluvius è proximis montanis ortus totus illius saporis est, quem Salza idcirco nominant, longè apud Bœmos in Danubium mittens. Ac recta per hunc tractum, *Salza flu.* Salzeburgum civitas, atque oppidum Salza. Hinc multis locis (scribunt novi authores) strumosi fiunt homines, maximè verò mulieres, earundem (ut putant) aquarum vitio, quas bibunt.

Salinæ in Burgundia.

SAlinæ verò ex aquis natura salsis (ut scribit Bartholomæus Cassaneus Burgundius) sunt in comitatu Burgundiæ, ubi Franciæ confinia cum Rhetiis, ad oppidum Salinas, quod & Salius dicitur. Elicitas enim mirandis machinis è certis fontibus aquas salsas, longo artificum ordine in salem coquunt albissimum, sapidissimumque, ac tanta copia, ut non Burgundię solum, verumetiam & toti Sabaudiæ suppetat, Sveviæque, ac propinquis undique aliis terris: quæstu inæstimabili, & qui in rem communem distribuitur, partim principibus patriis, & partim ecclesiis.

Salinæ in Volaterrano.

MUltæ quoque ejusmodi salinæ sunt in Italia, eæ tamen perexiguæ, nec adeo divites, quam natura marinis salibus supero mari, atque infero satis explevit. Tales extant in Volaterrano, ubi collecta aqua è puteis altissimis, & in cortinis plumbeis decocta, in salem paulatim densatur, qui omnium albissimus, ac tenuis in lautis mensis eligitur: Unicum hodie illi civitati vectigal. Raphaele Volaterrano authore.

Salinæ in Æmilia.

AD viam Æmiliam, in agro Placentino salsæ habentur scrobes, è quibus similiter sal igne conficitur, Leandro Alberto authore. Et in Parmensi, quæ in usum medicinæ à quibusdam probantur, pervenas misturæ tùm salsæ, tùm ferreæ, cum virtute manifestè calida.

Salinæ in Piceno.

SAlsæ item aquæ in Piceno aliquæ sunt: Una in agro Asculano ad Mozzanum pagum tribus mill. pass. Altera in Firmano sub castro Sancti Angeli, salis ex artificio candidissimi ferax: *Salinus flu.* ubi per eam terram Salinus fluentem. Proximè lacuna alia salsa, non longè ab Apennino, unde proximum castrum Mons Aponus dicitur, quasi salsas Aponi aquas ęmulans: & Apenna oppidum. Salsulæ quoque perexiguus puteus est in agro Urbinati ad oppidum Sancti Constantii, aqua Sancta indigenis dicta: quam *Aqua Sancta.* purgandis corporibus in potu, extenuandisque utiliter expertus sum.

Aqua virginis ad montem Orthonis sub Patavio.

LOcorum ergo, ac aquarum salsarum, aliæ sumuntur ad usum salis, quæ nimirùm synceriores sunt; & aliæ quæ vel alteratæ sunt misturis, vel cum pauca virtute salis recipiuntur in balneis, quarum jam restat enarrare aliquos. Aponi quidem aquas sub Patavio, & alia quæ sunt in circuitu eorum montium balnea, ut exactè omnia sint salsa, & plus aut minus calida, jam libro superiore per singulares eorum historias ostendimus. Ab Apono autem occidentem versus, centum quinquaginta instar passuum spatio præaltus eminet collis, non ita amænus, cui ad radices est templum *Mariæ Virgini* dicatum, quod cùm multis splendeat miraculis, habet in vestibulo Cryptam, fornicis modo extructam, ubi descensu aliquot graduum fistula est aquæ frigidæ, & potabilis; & ex adverso alia tepidæ, parumque salsæ scatebra, quæ virginis aqua vocatur, in potibus medicatis apprimè utilis. De qua cùm plurima fecerint experimenta Patavini medici, præcipuè verò doctissimi Franciscus Frisimelica, & Aloysius Bellacatus; primus omnium conquisitè admodum tractavit Fallopius, à quo hæc accepimus. Aqua est purissima, salsedinem vix perceptibilem habens, unde temperatam aliàs diximus. Materia est salis paucissima quantitas, *Qualitates Minera.* salque mitissimum, quantum tamen valet summam aquæ frigiditatem, humiditatemque obtundere. Usus tantùm in potu est jure balnei. *Usus.* Adversus hepatis fervorem, & quæ ejus generis soboles sunt vitia utiliter bibitur. Nec non ad omnem calidam intemperiem ventriculi, renum, aliarumque partium, & his specialiter utilis qui patiuntur guttam rubeam, facie scilicet rubicunda, & verrucosa, vel qui tales habent manus, vel calentes æstu noxio pedes, quæ manifesta sunt viscerum caloris indicia, qui si non semel reiterato saltem harum aquarum usu omnino extinguitur. Valent & adversus gonorrheam, vitio calidorum renum, atque etiam hepatis, ad eosdemque haud secus *Electio.* fluores albos mulierum. Tota æstate sumendæ.

Balnea Montis Orthonis.

POrrò ultrà ædem, præscriptamque Virginis criptam, percelebre extat Augustianorum cœnobium; quod pro loci olim asperitate muro undique cinctum, ac expurgata undique uligine, cultuque viridariorum ornatum, multam quoque addit his balneis, quæ continet, gratiam, atque commoditatem. Intrà claustrum ergo scatebra primùm occurrit aquæ fervidæ, quæ in lacunam ad usum balnei corrivatur; è cujus alveo cœnum colligitur argillosum & pingue, pro lutamentis; & in secessu duo sudatoria medicatis, ac temperatis vaporibus, valde utilia. Mineram dicit Savonarola esse sal- *Minera.* sam, & à prædominio aluminosam: Montagnana sulphuream, salsam, & pinguem. De sale (inquit Fallopius) non est dubium, gustu ipso, & quia concrescit sal circà canales æstivo tempore, & hiberno item, ob calorem mineræ pro-

proprium. Sulphuris verò continere vapores tantum, & non ſubſtantiam, & minus quàm Aponi balneum: quicquid de alumine, ſit, quod cùm Fallopius neget adeſſe, & nulla id comprobet ratione, equidem cum Savonarola potius adfirmaverim, has mineras non ſine aliqua aluminis portione eſſe, utpote quod & terræ genus eſt ſulphuri, ac ſali congeneum, nativumque his montibus: quod & ex inſigni adſtrictione tùm luti, tùm aquarum ipſarum depræhenditur. *Uſus.* Uſus olim balnei adverſus nervorum duritias, articulorumque dolores, ex frigida, humidaque intemperie ortos. Nunc verò ablutioni duntaxat illutationum deſervit, & quandoque ad exiccandam ſcabiem. *Sudatoria.* Sudatoria ſunt tepidiſſima, & ad emolliendum pariter induratos artus idonea, habentque foveas membrorum particularium, ad contractiones id genus artuum, nervorumque, auxilii (ut quotidie videmus) certiſſimi. *Lutum.* Lutum verò, cujus item laus Savonarolæ tempore erat præcipua, argilloſum eſt, imò ipſum argillæ genus, ex quo Patavini figuli ollas conficiunt; pinguius tamen hoc loco, ſalſumque, & cum quodam ſulphuris vapore, qui ipſum excoquit, virtutemque illi communicat digerendi. Quare eo communiter utimur ad digerendum, diſſolvendumque, & ad uniendum lutatas partes. Facit ad œdematoſas inflationes, tumoreſque ejuſmodi laxos in cruribus, ac informes, quos elephantes vocarunt Arabes; & ad roborandum articulos ipſos, ac juncturas debiles. Cæterum hic lutum non apponitur calidum; ſed primò concalefacta aliquandiu parte ipſa affecta in aqua balnei, mox lutum frigidum adponitur, & ſub Sole ſinitur, ut moris eſt illutationum aliarum. Advehitur in longinquas partes, utileque ſervatur. Omni tempore utile; ſed per æſtatis potiſſimùm initia eligendum, atque etiam Autumno, quando ceſſatis jamdiu pluviis ſynceram magis conſervat proprietatem.

Bal. Domus Novæ, ſub Apono.

SUb cenſu pariter aquarum ſalſarum, eſt aqua in Patavinis, quæ ad Domum novam, jam noſtrorum avorum ætate nuncupata fuit, unum ferè milliare ab Apono, nec longè à Sancti Petri balneis diſtans. Eſt autem collis, ubi naſcitur, dumus, ac vepribus, lacunoſiſque valleculis oſitus: itaque fit, ut ſtagnantes aquas, quæ hinc, & ex vicinis Aponi balneis exonerantur, non adeò ſalubris auræ, omnes cum Savonarola, juniores etiam exiſtiment. *Salinæ.* Sunt lacunæ plures aliæ frigidæ, aliæ calidæ, ac omnes inſigniter ſalſæ: quam ob rem jam à D. Carrarienſibus ad uſum conficiendi ſalem exceptæ, ac diu elaboratæ, ob ſitum tamen calcis, quem mittunt, & ob impenſam dimiſſæ fuerunt. Non inutiles in balneis, niſi in tanta hic aliarum balnearum copia negligerentur.

Aquæ ſalſæ Montis Catini.

CAſtellum Montis Catini, quod confine eſt Piſtorio in Hetruria oppido, quibuſdam aquis celebratur, quas Salmacidas à ſapore cognominant, & tàm potu, quàm balneo utiles. De quibus (ut ſcriptum reliquit Ugolinus hinc oriundus) cùm elapſis temporibus hic officinas conficiendis ſalibus conſtruxiſſent, eaſque cum modica denſandi virtute reperiſſent, ac exigui fructus; *Salinæ.* ad uſum balnearum, ac potuum recepere. Sunt autem exquiſitè ſalſæ. Deſtillatæ exilem, albiſſimumque deponunt ſalem. Multa undique ſecus fontes adnaſcitur tamariſcus; quæ (ut author eſt Dioſcorides) amat paludes, ac ſtagnantes id genus aquas de natura ſalis: unde vim modicè reſiccandi ſubeſſe ſuccis, quos ea terra alit, conjicitur. Sunt autem duæ ſcatebræ: primi verò meriti, maximè in potibus eſt Salmacida, quæ vulgò à Tetrucio cognominatur. *Aqua Tetrucii.* Altera, quæ Balneoli eſt, *Aqua Balneoli.* minus ſalſa, ac in potu minus purgando efficax. Per alvum utræque ebibitæ dejiciunt, & per urinas; renum, ac veſicæ obſtructiones aperiunt, arenulas pellunt, lapidem frangunt, vermes interficiunt. *Uſus.* Uſus verò earum hodie celebris eſt in dyſentericis, quos mirificè ſanant, etiamſi nomæ inteſtina corraſerint, ebibitæ ſingulis diebus à libra ad tripondium, pro tolerantia patientis. Quo nomine, ſimiliter atque ad urinæ difficultatem, admirandas adeò videmus quotidie harum aquarum virtutes; ut verè ipſas cœlitus in ſalutem hominum deſtinatas eſſe credendum ſit, cùm fermè homines ex acerrima dyſentaria, jam jam exhauſto cum ſanguine ſpiritu revocent ad vitam. Dignæ idcirco quæ veluti cœleſte quoddam auxilium continuè adſerventur; & maximè quoniam pro exacto ipſarum temperamento cum ſale, ſynceræ; & quales omnino è fonte ipſo hauriuntur, in longinquas multas hodie civitates, etiam extrà Italiam devehuntur, ac toto anno (ut hic Romæ experimur) ſervantur ad opportunos uſus incorruptæ. *Balneoli uſus.* Cæterùm eidem balneoli aquæ potus præſtat, quanquam imbecillior ſit, & languentibus jam viribus idcirco utilior: & præterea lavant ſe in eo utiliter, ut in aquis exiccantibus aliis, atque abluentibus. Tribus potiſſimùm diſpoſitionum generibus, preſentiſſimum Savonarola teſte; frigidis defluxionibus, inflationibus ventris, & exinde factis doloribus perutiles. *Lutum montis Cati.* Nec minus, ubi opus eſt, cœnum ipſum ad illutationes utiliter accipitur.

Aquæ ad Aquarium oppidum.

AD Aquarium autem oppidum, inter Mutinam, & Rhegium Lepidi, qua Draco tranſit fluvius, ſcatet è rimoſo, ac ingenti ſaxo, perexigua vena aquæ frigidæ, ubi in potibus elicitur, ac paulo infrà decidua colligitur in balneis. Mirandæ in primis ſubſtantiæ, ac temperamenti cum miſturis ſuis, quando proditum ſit (Fallopio teſte) CXX. annos ſervatam, ſeque eam bibiſſe incorruptam, ac ad longinquiſſimas idcirco regiones extra Italiam, & uſque in Hiſpaniam comportari. *Mineræ.* Minera cùm Savonarolæ tempore, qui harum primus ſcripſit hiſtoriam, incomperta fuerit; ex operationibus poſtea, ac ſummorum virorum, qui eam examinarunt, authoritate, præſertim experimentis ejuſdem Fallopii egregii ſanè hac noſtra tempeſtate viri, ſalſa, & nitroſa inventa eſt, ac marmoris quidpiam obtinere. Nam inter alia, ſi per noctem in capiſterio ligneo ſinatur, ſalis manifeſtè

feſtè ramenta in fiſſuris relinquit. Cæterum aqua clara, & limpida, nec aliquid ſapit (ut inquit Menghus) & inodora, quanquam Savonarola, ac alii non deſint, qui in ea odorem notaverint Camphoræ. quod non diſſimile veri poterat videri Fallopio, ob ſoli communem ferè in tota ea regione naturam, quę in Mutinenſi agro, ſuo patrio, & in Parmenſi pingui ſcatent bitumine, quod camphoræ odorem æmulari, *Operationes.* maximè in aquis aliquando conſtat. Hanc naturam & operationes ipſæ confirmant: aperiunt enim ebibitæ balnei more, alvum, atque urinas educunt, manifeſtè exiccant, ac mediocriter calefaciunt. Faciunt ad ventriculi intemperiem frigidam, appetentiam revocant, à colicis vendicant doloribus, albas menſtruorum fluxiones inhibent, membra collapſa roborant. Harenulas haud dubiè, ac viſcoſitates, idque genus urinæ impedimenta tollunt. Cæterùm cum frigida aqua naturaliter ſcateat, alienum fore non arbitror, ſi in potibus præcalfacta ſumatur, atque his præſertim, quorum venter minus actu frigidas ſuſtinet. *Electio.* Omni tempore anni, & prout ratio exigit, utilis.

Aqua Treſcuriana ſub Bergomo.

SUb Bergomo decem mill. paſſ. erat puteus quidam, qui ex antiquo (ut cernitur) ſalis *Salina puteus.* conficiendi uſu. Salina dicebatur. Quam tamen ſeu pravo ſulphuris odore deſtituta, ſeu qualibet (ut uſuevenit) temporum injuria, ſive hominum inſcitia disjectam, jam avorum memoria ſumptibus Bartholomæi Colleonis, Reipublicæ Venetæ militis ea ætate famoſiſſimi, in balnearum, ac potuum medicatorum uſum receperunt, idoneiſque ad hæc miſteria domibus inſtaurarunt. *Minera:* Mineram variis experimentis invenerunt à prædominio ſalſam, ac nitroſam, & quę ab occultis ejus terreni miſturis, non mediocrem ſulphuris habebat partem. *Uſus.* Nec minus uſu, nam aliarum id genus laxativarum aquarum more exhibitæ, per alvum nonnullis, & per urinas, interdum per vomitum operantur: nec deſunt qui ſe alternis diebus in tepidos immergant fontes, ad ſudationes ciendas, quos ad communia inſtituta noſtra remittimus. Cæterum has etiam aquas uſu ducciæ accipiunt, nec non in lutamentis; cum tanta in ſingulis utilitate, ut balneis Aponi non ſint poſtponendæ: niſi tantum auſus ſit in gratiam patrię addere Ludovicus Zimala medicus Bergomenſis, à *Operationes.* quo hæc accepimus. Nutritionis membra omnia juvant abſtergendo, ac ſiccando, inæqualia, & tam frigida, quàm calida faciendo æqualia. Flatus diſcutiunt, & frigidos inteſtinarum mucores, colicæ, iliacæ, uterique tumefactionibus benefaciunt. Urinatias omnes paſſiones, & calculos, & difficultatem urinæ, & ardorem ſanant. Sitim mendoſam corrigunt, hydropem, obſtructa viſcerum, ac pectoris, & aſthmata digerunt. In Soliis juvant podagricos, atque artheticos. Sub duccia autem faciunt adverſus catarrhales diſpoſitiones, tàm quæ in capite hærent, ſurditas, tinnitus, ſtupor, dolor, quàm quæ ad infernas partes communicantur, ſpaſmus, reſolutio, tremor. Qui verò inveteratas, duraſque in articulis defluxiones ſubſtinent, ſalutari admodum horum fontium cœno illutari ſolent. Scabiei, pruritui, ac omni ſubcutaneorum vitiorum generi medentur. *Electio.* Tota æſtate eliguntur, etiam ſub Sirio, cùm ob regionis juxtà Alpes algorem, tùm ob remiſſam uaturaliter harum aquarum caliditatem.

Salmacida Aſculi.

AD Caſtellum Triſſinum, quod Theſuinum à Plinio dicitur, in confinibus Aſculi cum Brutiis, fons medicatarum aquarum emanat. Quæ limpidæ, ſubflavæ in profundo, aſperjuſculæ guſtui, & mediocriter ſalitæ, etiamnum retento latino nomine Salmacidæ vulgò nuncupantur. Nec deſunt qui dicant, argumento veteris aquæductus, qui hanc ad Aſculum tendebat, jam olim antiquos hunc fontem ſanitatis & deliciarum gratia intra mœnia conduxiſſe, qui nunc in Caſtellanum amnem diſpergitur, hoc *Caſtellanũ, & Truentinũ flu.* à ſiniſtris, Truento à dextris civitatem abluente. Porrò eodem valent hæ aquæ uſu, quem in cæteris potulentis jam diximus: quippe ex vomitu dejiciunt, alvum laxant, urinarios meatus aperiunt, ac omnem intemperiem etiam calidam emendant. Nutritionis organa, hepar, renes, veſicam, lienem, uterum, inteſtina abſtergunt. Tota æſtate utiles.

De nitratis aquis naturalibus. Cap. V.

NItrum quidem (ut Sapientes omnes cum Galeno, & Plinio conveniunt) haud mul- *Gal.9. Sim. Pli.31. c.X.* tum à ſalis natura diſtat. Nam & decoctione, & inſolatu nitroſarum aquarum perinde conficitur nitrum, ac ſal ex ſalſis. & in Macedonia utuntur Calaſtrico nitro ſalis vice. *Calaſtricum nitrum.* Hoc tamen, de quo nobis in præſens ſermo eſt, à ſale nitro, quod vocant factitium, longè diſtat, partium ſubtiliſſimarum, unctuoſitatis tenuiſſimæ, vehementiſſimi in occulto ſpiritus, de quo genere idcirco loquemur poſterius. Quibus ſanè partibus nitri pariter ſubſtantia conſtat; mitioribus tamen, unde & ſubtile eſt, & gratius, quàm ſal percipitur. Nihil gignit, *6. de caus. plan.* aut alit, Theophraſto authore, cùm in ſalinis interdum herbæ vireſcant, & in mari tot animalia gignantur, tantum algæ. Quod dixit Plinius, in nitrariis calciamenta his, qui miniſteria nitri factitant, brevi ſpatio conſumi, multam indicat ejus ſubſtantiæ acrimoniam. Quæ confirmatur authore Dioſcoride; vim (inquit ipſe) & uſtionem ſalis habet tam nitrum, quam aphronitrum. & Galeno, in medio eſſe nitrum aphronitri, & ſalis virium. Cæterùm in Italiam non convehitur jam multis ſeculis nitrum: nec nativum habetur, niſi aquarum alicubi venas, atque has (ut inquit Plinius) ſine viribus denſandi. Ex deſtillationis autem experi- *Aquę nitratæ qualitatis.* mento, quod de aliquibus infrà dicendis fecimus; ſubſidentiam deponunt exilem, & paucam, & pellucidam, quæ in ignem projecta non exilit, ut ſal, nec calcinatur, ut alumen. Hoc habet ſal petreus, qui in Calabria foditur, ubi pagus cognomine extat alti montis: nam in ignem conjectus non diſſilit, neque crepitat, ob affinem (ut credo) naturam cum nitro. Atque hoc videntur à ſalſis aquis potiſſimum differre. Dif- *Sapor.* ferunt etiam, quòd amarorem nitroſæ ſapiunt potius,

tius, quàm salsuginem, & quò magis syncerum habent nitrum, eo sunt amariores. Quare cùm primo occursu videantur sensorium demulcere, ob acres tamen, ac subtiles illas nitri partes, quas aquæ suscipiunt in se, incidunt, atque extenuant potentius multo, quàm salsæ (ex Galeni sententia) desiccant, ac digerunt, calfaciunt potentia super aquæ temperatæ naturam, ac mediocriter adstringunt: Ex operationibus, vim habent egregiè detergendi, viscidos attenuant humores, laxant alvum, urinas cient, ac sudores evocant, his qui in alto concreverunt, Dioscoride. Ex his renes mundant, nec parum roborant, ab obstructis vendicant, arenulas pelluut, ac ad vesicæ calculos effatu dignam præstant utilitatem. Adhuc si ferro, aut adstringenti aliqua alia mistura præditæ sint (ut raræ non sunt mistæ) instrumenta quoque nutritionis, intestina, & hepar mirificè juvant, in frigida primùm & humida intemperie, & deinde in calida: vacuando virtute nitri per alvum & per urinas, & corroborando accessoria ferri qualitate. Hinc malum corporis habitum corrigunt; ac efficacius si aluminis quoque misturam ducant, ut Porretanę aquę ebibitæ. Præcipuam verò facultatem nitratis in purgationibus attribuit Vitruvius, ut strumarum quoque inflationes comminuant. Synceræ perfusę, contra quàm sulphurosæ faciant, juvant oculos, lachrimas spontaneas inhibent, inflammationes reprimunt, in principiis: unde (quod notavit Plinius) in nitrariis non lippiunt. Eademque ratione ad oris, gingivarum, ac pudendorum affectiones facient, firmant enim dentium laxitates, erosiones gingivarum compescunt, calidos adfluxus cohibent. In balneis, frigidis simpliciter utitur Cor. Celsus nitratis aquis Subcutilis ad stomachi robur, qui frigida fermè, ac sicca intemperie sit affectus. Utiliores si alumine sint admistæ; siccant enim valentius, adstringunt; scabiem, pruritum, crurum antiqua ulcera, & reliqua id genus, quæ intemperiei hepatis soboles sunt, vitia sanant. Utilissimæ verò in singulis cum sulphuris mistura, quicum actualiter calidæ tenuitatem insignem, ac penetrandi, digerendique facultatem acquirunt. Tales intelligit Galenus utiles in palpitatione, tremore, & rigore. Tales & usu ducciæ probantur Sancti Philippi balnea adversus omnes capitis, ac nervorum id genus passiones, tetanis medentur, & opisthotonicis, cephaleæ, surditati. Tales damnat Galenus, in balneis scilicet pariter, atque sulphurosas, ac bituminosas, cęterasque medicamentosas aquas in febribus, primo ad Glauco. & 4. Aphor. 2. plus enim (inquit) educunt bilis, sed multo minus prosunt quàm potabiles aquæ.

Operationes in potibus.

Perfusionibus.

In balneis.

De Nitratis aquis, & locis. Cap. VI.

DE locis verò, ac natura nitri, semper Asia super omnes terras nitro abundavit, etiam ad hæc tempora, etsi ad nos non adeò deferatur. Nec minoris laudis, ac precii, quas ponit Plinius nitrarias in Macedonia. Deinde quæ in Ægypto circà Memphim habentur. Ubi affusa in aliquas lacunas aqua Nili conficitur. Deteriores tamen hæ sunt, eodem teste; nam lapidescit ibi nitrum in acervis, & multi sunt tumuli ea de caussa saxei, ex quibus vasa conficiunt. Proinde verisimile fit quod nonnulli afferunt, nitri quandam materiam concrescere, in lapidem aliquibus locis, Alabastritem vocant, quem cavant, eodem authore, ad vasa unguentaria, quoniam optimè ea, similiterque cadavera incorrupta servare dicitur. Ejusmodi in Volaterrano lapidicinæ habentur, lapidis nativi scilicet substantiæ tenuis, ac nivis candore pellucidæ; ex quibus concinna vasa torno, ac levibus scalpellis conficiunt, materia adeò tractabili, ut quidam solerti manu sonora organa ex ea fecerint. Talem quoque audio inveniri materiam in Belgis ad Herbern oppidum. Et item in Britannia apud Sabrinam fluvium, qui idcirco subsaliti saporis est. Cęterùm non est id verum alabastrum: quod probatissimum, solidioris substantiæ, & non adeò translucidum nascitur in Carmania, mox in India, & circà Thebas Ægyptias; omnium verò candidissimum, quod in sumptuosis operibus probatur, ad Damascum Syriæ eruitur. Porrò nitrum quoque optimum nascitur in Lidia, Media, Caria, Pamphilia, Cappadocia, præsertim quod ex Buna oppido advehitur, Dioscoride. Ac optimum Philadelphiæ aphronitrum, quæ tenuior nitri pars intelligitur, spumæ instar, unde illi nomen, levissima. Quibus in locis omnibus synceras haud dubiè nitratas aquas quærere oportet: unde Letis in Macedonia lacus percelebris est, nitri qualitate. Et in Armenia Arschus, qui & Arethusa dicitur, in quem influit Tygris. Reperiuntur etiam pluribus aliis locis, sed hæ aut mistæ plurifariam sunt, quales jam in exemplis retulimus aliquas. Et quales in Phrygia nitrosæ perhibentur juxtà Menis pagum, sed calidæ, ut credo, ob misturam sulphuris. Et item calidæ in Leontis pago. Aut sinceræ nitri, sed (ut inquit Plinius) sine viribus densandi: de quibus singularia jam aliqua ponemus exempla.

Lib.31.c.10.

Alabastrites lap.

Salsus flu.

Alabastrū.

Aphronitrum.

Letis lacus.

Arschus la.

In Phrygia.

CUTILIÆ AQUÆ in Sabinis.

INter nitrosas aquas, & quæ potionibus depurgent, frigidas commemorat Vitruvius in Pinna Vestina. Frigidas item in Cutiliis, quas Cotylas Græci, ut Dionysius Halicarnaseus, & Subcutilas etiam vocant Plinius, & Celsus. Multę quidem observantię, ac superstitiosę habitæ usque à primis Aborigenum temporibus. Erant autem Cutiliæ antiqua in Sabinis Civitas, ut ex Livio, ac Antonini Cæsar. Itinerario elicitur, septuaginta stadiis à Reate: ubi etiamnum locus, qui nunc est citrà Civitatem Ducalem, Cotila dicitur, isque multis vestigiis magnæ olim civitatis conspicuus, Saturni habet inter alia templum antiquissimum, nec longè istarum aquarum lacum quatuor jugerum instar amplitudinis. Fuit autem is lacus apud Aborigines, Saturni olim primi indigetis memoria Sacer, ac admirandi spectaculi, quod Plinius, ac cæteri authores notant, quia fluctuantem in se contineret Insulam, ac opacam juxtà haberet Sylvam, quæ nunquam die, ac noctu eodem loco visebatur. Quare meminit Dionysius

Lib.X.c.3.

Lib.2.c.97.

nyſius in primis rerum Romanarum Commentariis, Pelaſgos, cum circà Cotylam Aborigenum urbem ſtativa haberent juxtà lacum Sacrum, ac in eo Inſulam circumagi advertiſſent, recordati conſulto olim Jovis Dodonei oraculo, ut Saturniam quærerent terram, & ubi id ſpectrum fluitantis Inſulæ vidiſſent, fatale illis ſolum futurum; in his locis, inito cum Aborigenis fœdere, conſediſſe, ejuſque fœderis ergo Decimas Phœbo dediſſe, Jovi capita, Patri hominem, in quorum poſteà memoriam Templum quoque Sacrum, ac alia monumenta poſita *Lib. 3. c. 12.* fuiſſe videntur. Ipſam Inſulam Italiæ umbilicum tradidit Marcus Varro, authore Plinio. Et quod illis augere potuit admirationem, lacus immenſæ profunditatis, ac incompertæ, ſemper plenus ſua aqua, quæ ſponte & clara emanaret, nec unquam è margine flueret, agro alioqui undique ſecus uliginoſo, ac paluſtri, ut notavit Dionyſius, exiſtente. Secutis verò temporibus, ob præclaras, quę in his aquis repertæ fuerunt virtutes, in uſum quoque medicinæ receptæ fuere, ac tanta celebritate (ut fidem faciunt tot ſcriptorum atteſtationes) ut pro vicinitate quoque urbis, atque ſalubritate aeris, nec non agri amœnitate, conſueti fuerint ex Romanis civibus, ampliſſimi etiam ordinis plerique in Cutiliis, & circà Reatina rura æſtivare quotannis. Sic eos maritima quærere, ac aprica loca hieme ſolitos diximus, ac hiemare vel in Bajanis, vel Tabiis, vel Anxure. Scribunt Svetonius, & Dion Hiſtoricus Veſpaſianum Cæſ. in Sabinis aquis, quæ Cutiliæ appellantur, extremum obiiſſe diem. Nec ſecus in eis Titum filium Cæſ. deceſſiſſe. Quas verò in *Natura, ac facultates.* re medica prærogativas hæ aquæ habuerint, Nitroſas ponit ipſas Vitruvius lib. 10. cap. 3. Purgationibus inquit, depurgant, ac per alvum tranſeuntes Strumarum minuunt tumores. Plinius autem libro 31. cap. 6. Bituminata (inquit) & Nitroſa aqua qualis Cutilia, utilis eſt bibendo, atque purgationibus. Eodem lib. cap. 7. Subcutilæ (inquit) aquæ in Sabinis, gelidiſſimæ, ſuctu quodam corpora invadunt, ut propè morſus videri poſſit. Aptiſſimæ ſtomacho, nervis, juncturis, & univerſo corpori. Corn. autem Celſus libro 4. cap. 5. Cutiliorum, & Subcutiliarum inquit balneas frigidas, ſalutare remedium eſſe in ea ſtomachi reſolutione, qua cibi tenax non eſt, ſoletque deſinere ali corpus, ac ſic tabe conſumi. Hæc omnia ex antiquis authoribus de his aquis accepimus. Quarnm cùm elapſis tot ſeculis, mutatiſque adeo rebus, vix aliquod veſtigium, aut nomen remanſiſſet; demum Nos collatis undequaque penes authores ipſarum notis, ſimulatque adhito multorum ex indigenis judicio, præcipueque *Mariani victorii* Juriſconſulti Reatini, qui hæc exactiſſimè in libris, quos ædit, de origine Italiæ, pertractavit; hanc eis lucem dare ſtuduimus. Incolæ nunc *Ratinianus puteus.* ipſum lacum Puteum Ratinianum appellant, quamquam alii quidem Putei, minores quidem, ſed ejuſdem naturæ, & profunditatis item immenſę, in eadem ora habentur, quorum unum Puteum Clarum nunc Incolæ appellant, alterum verò ſuo idiomate Brutum. Jacet autem Puteus ille Ratinianus ad radices montis, non longè à Paterno caſtro. In quo omnia prędicta reſpondent, ſitus loci, lacus profunditas, ſapor aquarum: præter fluctuantis illius Inſulæ ſpectaculum, quæ amplius non apparet, ab aquis (ut creditur) ipſis abſorpta, ſeu potiùs ad tolleandam illam antiquorum ſuperſtitionem, de induſtria obruta, atque ſubmerſa, quod in multis aliis id genus aquarum ſpectaculis factitatum obſervavimus.

Aquæ in valle S. Marini apud viam Flaminiam.

Apud viam Flaminiam, ſub præruptis Apennini jugis, quæ inter Iſaurum fluvium, & Ariminum interſunt, circiter milliaria 15. à mari ſupero, medicatarum aquarum ſcatebræ habentur, quæ à vico, valleque, vel interdum à caſtro Sancti Marini, quod eis ab aſpera ſummitate montis præeminet, cognominantur. Patet locus à Septentrione, ubi in declivi agello per æſtatem hæ aquæ ſtillatim emanant. Terra miſta, glarea, creta, tophus, & ad ſententiam Theophraſti, ubi vel nitrum, vel ſal, vel alumen ſubeſt, infructifera. Sunt autem aquæ perexiguæ, & ut credo ſtillatitiæ potiùs ex altis illinc montibus, quàm aperta alicundè vena: quare per hiemem vim ſuam amittunt nimium dilutæ pluviis, ac magnis ſub ſirio fervoribus è declivibus loculis exudant, unde ſolent accolæ defoſſis ad genua ſcrobibus paulatim ſtillantes colligere, itaque in vaſis ad uſum potionum accipere. Sunt autem ubi in alveis ſuis cubaverint, colore, & conſiſtentia limpidæ, odore fumoſæ, tactu frigidæ, ſapore ſubacri in primis, ac parum adſtringenti, cum ſedimentis ex deſtillatione, quam ob novitatem uſus experiri volui; guſtui ſalicis, & quæ ſuper ignem partim in flammas abeunt, partim exiliunt, nitri, ac ſalis indicio. Ad hæc collatis à poſteriori experimentis vacuandi per alvum, & per urinas, ſtatuimus harum aquarum mineram, in primis nitroſam, ſalſulamque, cum modica ferri adſtrictione. *Minera.* Adeoque abſtergendo, ac purgando idoneæ cùm ſint, ac frigidæ, potantur vigente Sole ſub canicula, manè diluculo: bibunt *Electio.* ſemel crateras à ſelibra ad ſexquilibram, mox ſe quiſque dat in pedes ad excitandam excretionem, rebibunt, eunt, redeunt, ſemper creſcente bibendi aviditate, donec limpidas, & quales è fontibus acceperant, rejectent; cum ſciam qui exportatas etiam non minus admodum valere aſſeverent, ac ad ſcrobes ipſas ebibitas. Operantur autem ad præſcripta Nitroſarum aquarum communiter, ac tanto efficaciùs, quanto *Operationes.* ex ſalis acritate acuuntur, corroborantque ex ferri miſtura. Quapropter in qualibet intemperie, ſunt omnium membrorum nutritionis vitiis utiles, hepatis, inteſtinorum, ventriculi. Renes, uterum, ac veſicam purgant. Neque vim faciunt, ſed tetros etiam ſudores quibuſdam eliciendo, tam ea quæ in alto hærent, quàm quæ in ſuperficie extimæ cutis ſunt vitia exterminant, ac vitam ſanam idcirco his, qui crebras incurrere ſolent ægritudines, conſervant. In quarum laudem jam hexaſticon ad me ſcripſit Joannes Baptiſta Clemens Fanenſis, non indignum quòd incidatur in marmore, & in proſpectum ad hæc balnea exponatur. Sic enim habet.

Ad

Ad vitreos propera fontes, lymphasque salubres,
Quę gravibus morbis languida membra levāt.
Interiora etenim si corpora laveris unda
Produces vitæ tempora longa tuæ.
Posce undas igitur, neve exhorresce liquentes
Haustus, nam longum qui bibit, ille valet.

Aliæ in Æmilia purgativæ aquę.

Porrò in eo genere aquarum, quæ anniversariam videntur habere originem, nec dissimilem à prædictis operationem, est quædam potabilis aqua sub Meldula Æmiliæ oppido, quam quòd nocte Sancti Laurentii singulis annis oriri dicatur, eam sibi nomenclaturam comparasse prodidit Menghus Faventinus, qui parum antè hanc ætatem super aliqua Italię balnea breves edidit censuras. Ad usum potionum medicatarum hanc utilem asserit, per 15. dies. nam ebibitam mox se subducere, laxare ventrem, ac ciere urinas. Idem quatuor millia passuum sub Faventia, quandam ejusmodi aquam commemorat, Sancti Christophori nomine, ad cujus festum, 25. Julii frequentari assolet: &, ut mos est indigenis, calfacere eas, ac bibere pro solutionibus ventris. Est enim frigida, gustui salsa, & inodora. Stomachum mundare, obstructa aperire, calculos frangere, ventositati, & colicis opitulari traditur.

Aqua Sancti Laurentii.
Aqua Sancti Christophori.

Potulentæ in Bajanis.

In Bajano autem, & Puteolano, multæ habentur ad usum potionum medicatę aquæ, quas Joannes Elisius cumulatus in re balnearia paraphrastes commemorat. *Gibberosi* quę vocatur aqua, potabilis quidem, ac super aliam quanque in renibus juvandis efficacissima perhibetur: meatus urinarios aperiens, abstergens, firmans, arenulas, mucoresque in his locis hęrentes extrudens. Fluores muliebres ex locorum imbecillitate mirificè sistens. *Bracchulæ* item fons in nitratis ponitur, qui tamen ęre simul atque sulphure non mediocriter participet. Quam ob rem non adeo solvit, ob sulphuris tenacem siccitatem, temperatè calfaciens. Ex natura ęris grossas fauces subtiliat, broncocelas vocant, raucam vocem ebibita claram reddit, oculis, & cæterorum sensuum vitiis opitulatur. A longis febribus pręter hęc liberare creditur, quo tamen in casu cautè admodum, ac opportunè ministranda veniet. *Nitrosa* item est Sancti Georgii nuncupata aqua, ac lapidem frangens. *Est* & alia huic proxima Pugilli nuncupata, quę vel eo nomine insignes meruit laudes, quod solutum quapiam alia ex caussa ventrem adstringere valet, ac hęmorrhoidarum fluores. Calidam nimirùm, acremque intemperiem removendo: quare nec fortasse à ferro absolvitur, quem ad modum sunt ad ea confinia Solis, & Lunę, & Impetatoria vocata balnea, quorum inter ferratas mentionem faciemus. A longis pariter febribus liberat. *Succellaria* autem aqua, quæ ad margines emanat Averni lacus, diluta visitur, & subalba, sapore brodii. Urinas provocat, arenulas pellit, lapidem frangit, renes mundat, ac roborat. Omnes faciei, cutisque universę delet maculas, dentes & gingivas confirmat, appetentiam excitat, pulmoni, jecori, & lieni accommodat. Exhilarat, ac lentas febres persanat. Æstate omnes communiter eliguntur, minus sub Canicula ob nimium ejus regionis calorem.

Gibberosi aqua.
Bracchula.
Sancti Georgii aqua.
Pugilli aqua.
Succellaria.
Electio.

Potulentæ in Puteolanis.

Subinde in Puteolanis, *Cryptam* vocant in hoc censu fontem, non longè à radicibus Falerni montis, qui ob inclytum terreni succum, ut vina produxit omni tempore generosissima, ita aquas habet in potibus medicatis perutiles. Hę sapore dulces sunt, limpidę, inodorę, operationibus Nitrosę, ac gelidę, quamobrem excalfactæ commodiùs sumuntur. Refrigerant potentia, thoracem leniunt, pulmonarios juvant, tussim mitigant, jecori, ventriculo, ac omnibus visceribus benefaciunt: nisi quis aut de malo habitu, aut de Hydrope suspicetur; replent enim brevi temporis processu, atque impinguant, calidis ac siccis potiùs affectibus, quam frigidis, aut laxis idoneæ. *Juncaria* porrò, quæ haud longè à Crypta ad oram maritimam inter juncos emanat, pariter ebibita impinguat: viribus nimirum non languidis, ac cibis boni succi exhibitis. Unde & Venerem juvare dicitur, renes confortare, chronicas febres decernere. *Fontanalem* verò aquam, quam sub nullius minere censura, definiunt, Nitratam quoque à posterioribus coniicimus. Quapropter eadem ferme auxilia prę-stat, quę Crypta, ac Juncaria: nam ventrem laxat ebibita jure balnei, nec ingrata ullo est aut sapore, aut odore. Fit autem vulgò celebrior, quòd lac mirificè multiplicare dicitur, inpinguareque corpora, ac soporem inducere; bituminis (ut arbitror) participatione aliqua, ut tales sunt multę in his locis, ac mirabiles. *Quæ* verò à Petra cognomentum habet, hanc sibi præcęteris mirandam prerogativam vendicare visa est, quòd harenulas ebibita pellit, & calculos confringit. Partium valdè subtilium, ex aliqua ęris portione cum Nitro, quam ob rem oculorum caligini, suffusionibusque auxiliatur. *Proximus* huic, nec virtute dissimilis fons Plaga. Multo autem usui hodie est Neapolitanis Balneolum: sanè ob pręclaras virtutes; quibus viscera roborat, & caput, & sensoria omnia. Et quod majus est, omnem chronicarum febrium materiam paucorum dierum potionibus dispergit. *Ad* Monasterium Sanctæ Anastasiæ, defossa scrobe in harena ipsa littoris, aqua erumpit limpida, ad eosdem usus celebrata, quos in proximis Plagæ, & Petræ fontibus diximus. Olim hic Adjutorii balneum. *Ultima* in horto Domini Episcopi, quæ & ad Sudationes, & in balneis sumitur. Omnes media æstate eliguntur, cùm aliquę ob regionem adeo sub sole apricam, vere etiam ipso idoneæ sint.

Crypta fons.
Juncaria.
Fontanalis.
Petræ aqua.
Plaga aqua.
Balneolum.
Aqua Sanctæ Anastasiæ.
Adjutorii bal.
In horto Domini.

Succellaria aqua in Ænaria insula.

In Ænaria autem insula, ubi multas aquarum salubrium venas recensuimus, Succellaria altera, predictę jam in Bajanis valde similis

repe-

reperitur. Quippe aqua limpida, & suavissima, ad omnem vesicæ affectum, qui præsertim obstruendo cruciare solet, efficacissima. *Nitrosum.* Nec procul Nitrosum cognomento aliud dicitur balneum: quòd calorificæ alicujus materię copiam, præter Nitrum ipsum, obtinere; illud planè indicio esse potest, quod tactui valde calet.

Bal. Paganelli in Viterbien.

PAganelli autem balnei aquæ, secundas obtinent in Viterbiensibus laudes: sanè quæ à Grotta celeberrimæ aquæ tùm naturam, tùm virtutes æmulentur, ex Nitri natura limpidæ, jucundæ, & potulentæ, cum virtute solvendi, ac provocandi urinam. *Minera.* Ob quæ tria indicia Nitrosas eas à prædominio Savonarola posuit. Menghus Faventinus Nitrosas pariter dixit, cum ferri tamen admistione, atque aluminis. Alii æneas. *Operationes.* Membra nutritionis præcipuè juvant in potibus, dejectam appetentiam instaurant, adeoque ventriculi villos corroborant, ut Hectica etiam laborare incipientem, earum usu persanari posse existiment, author Savonarola. Alvum (inquit) laxant, viscidas humiditates educunt, menses pariter, ac urinam movent, uterumque glutinoso phlegmate expurgant. excitant Hæmorrhoidas. *Tritolæ aquæ.* Porrò hoc etiam in censu Tritolæ sub Viterbio aquę commemorantur, harenulis, calculisque extrudendis comprobatæ. Eliguntur per æstatis initia, atque autumno.

Aqua Borra in Senensi.

EST autem aqua Borra in Senensi agro apud vetus cœnobium Sancti Sani, super Arbiam amnem, ubi è fisso, rimosoque saxo, pluribus veluti fistulis ad usum potationum excipitur. Aqua limpida quidem, potui tamen primore haustu injucunda, stomachum ac ventrem inflans, unde sibi apud vulgus Borrę nomen acquisivisse visa est. Vel potius, quoniam excitata vehementi exercitio (ut moris est) *Minera.* valenter alvum expurget, subinde urinas, & nonnullis etiam vomitum excitans. Quam ob rem rectè à Savonarola Nitrosa ponitur, & solutiva; partes tamen habet sulphureas, quod & sapore magis resiccante, atque odore deprehendimus, & ex regni operatione; unde assolent qui ea utuntur, alternatis eam diebus *Electio.* accipere, & antè solem, sub diebus caniculæ. Usus olim erat & in balneis.

Nitrosæ aquæ in Volaterrano.

AD Lecciam Castellum in Volaterrano, Nitrosę quędam emanant aquę, quę, præter id genus aliarum virtutes, hanc singularem habere perhibentur, ut quę steriles mulieres eas ebiberint, efficiantur in posterum fœcundę. Nec mirum (ut de Paganelli aquis jam diximus) humiditates uteri digerendo, abstergendo, ac membra subinde ipsa alia quapiam facultate confortando. Ventrem inaniunt ebibitæ, urinam ducunt, hydropicis, œdematosisque tumoribus utiles.

Nitrosæ aquæ in Germania.

DE Germaniæ autem balneis, laudatissimum est inter Nitrosa balneum Antegastam, juxtà Opponavam oppidum, non procul ab Argentina. Habet autem tùm Aluminis, tùm Sulphuris quidpiam commistum, simile admodum nostris Albulis. Quocirca, (ut asserunt) *Operationes.* urinas ducit, alvum solvit, renes ac uritides meatus aperit, abstergitque, quam ob rem ad infestantes in his locis passiones multam efficaciam habet. Capiti, & omnibus sensoriis auxiliatur, abscessus, ac ulcera antiqua persanat: Nisi quia occultam cum stomacho repugnantiam habere videtur, nam ipsum non juvat admodum.

Reliquæ nitrosæ.

NItrosæ insuper sunt in ducatu Vvirtenbergensi ad Martianam sylvam. Et item Uvisbadenses aquæ in Svevia, cum aluminis, atque etiam sulphuris mistura. Laudatissimæ porro ad Tigurum, de quibus inter ęneas faciemus mentionem. In Alsatia aliæ, & alię ad confinia lacus Podamici. Tungri quoque in Gallia Belgica aquæ, Nitri admodum participant natura. Quapropter substantia sunt tenuissimæ, ac valde absterforiæ. Purgant corpora (ut de eis scribit Plinius lib. 31. cap. 2. quod & nos usu comperimus) calculorum vitia sanant, febres discutiunt. Sunt autem ferruginei saporis, quam ob rem de eis sermonem inter Ferratas distulimus. Porrò in Italia, ferè potabiles quæcunque balnearum aquæ, Nitri aliquam obtinent portionem. quales aliquas jam recensuimus in Salsis, & alias dicturi sumus in sequentibus, & Atramentosis, Æneis, Acidis.

De Salnitratis aquis. Cap. VII.

NUnc de Salnitratis aquis loquemur: quarum tractatio haud quidem extrinseca hic reputari debebit, & quæ forsan opportunè magis ad artificialium considerationes relinquenda esset. Consecutione enim saltem nominis, post Salis, & post Nitri aquas, de Salmitratis dicendum erat: præsertim quia in his non modica est Naturæ dignitas, & aliqua etiam ad usum nostrum necessitas. Est enim assecla ipsius Naturæ ars, & veluti administra illius operibus: unde nisi aquas ex Sale Nitro meras naturales habeamus; parum tamen abest, quin Salnitrum ipsum nativum dicamus, sicut Sal, & Nitrum. Scribunt noviter Germani quidam reperiri terreni apud Saxones, quod ad superficiem solo *Salnitri materia.* farinæ instar consperso albicat, ac eisdem infra venis luxuriat, ex quo faciunt salnitrum. Quanquam equidem non credo hanc synceram esse salis nitri materiam; sed aut putrefactam quampiam bituminis sobolem: quo maximè tota Saxonia abundat: Aut potius fimi genus, qualem vidi propè Fabrianum oppidum in penitissima crypta, quam obscuram vocant, sub Apenni- *Crypta obscura.* no; ubi noctuarum myriadibus pernoctantibus, ex

ex congesto ibi, ac antiquato multis annorum centesimis earum stercore, thesaurum salis nitri collegerunt inæstimabilem. Tali fimi genere, ac fœcunditate scatere audio immensam cryptam propè Vulturenæ fines, quà ad Rhetios transitur, patentem quidem longissimè, sed ex noctuarum multitudine inaccessam, ut extinguant etiam luminaria. Ac talis fortasse ea albicans, ac putris materia apud Saxones. Cæterùm operæprecium est ob artificium salis nitri novum; & ob qualitates ejus non adeò exploratas, nec scriptas adhuc in aquis, perscrutari ejus naturæ aliqua. Fit salnitrum hodie ex acerrimo lixivio, quod excolatur ex fimo ejusmodi, stercoreve antiquato, vel putri etiam cæmeteriorum macerie, terrisque simul studio quodam computrefactis, affusa pluries in tinis ligneis eadem aqua: coquitur hoc lixivium in magnis caldariis, fitque salnitrum longis ceu salis fibris in fundo vasis concrescentibus. Hoc autem gustui acre est primo sensu, mox acerrimum, stomachum subvertens, ac intestina erodens. Quod usu quidem jam nimis est notum in bellicis machinis, ac bombardis, quibus jam vana facta est Jovis Tonantis superstitio, ac antiquorum bellica instrumenta ridicula. nam incomparabili hujus pulveris impetu, ac fragore plus, quàm fulgurante Jove, ausit gigantea hujus seculi sævitia, non invicta solùm urbium propugnacula superare, imò vel metallicos etiam montes dissipare, mari, ac terra viam invenire. Qui mirandus quidem Salis Nitri effectus est, illud verò admiratione dignius, ac scrutatu difficile, quod Salnitrum contrarios adeo & cum aqua, & cum igne prodat effectus. In pulvere enim bombardico, quòd ex Salenitro conficitur, sulphure adjecto, & carbone; adproximato duntaxat igniculo accenditur, ac non tàm ardet ipsum, quàm diffunditur repente in flatulentum, ac vehementem spiritum: quæ ipsius ignis facultates sunt, eæque conformes istius pulveris misturæ. Contrarii tamen effectus visuntur in aquis: nam adfuso simpliciter in aquę pelvim Salnitro, aqua ipsa brevi spatio frigidissima fit, super omnem gradum frigiditatis. Cujus diversitatis aliquam nobis viam, ad indagationem caussarum, præbet conformis ex plumbo effectus, quem ponit Galenus 9. de Simpl. med. fac. Quippe aquam frigidam ex plumbo agitatam in vase item plumbeo, frigidiorem multo fieri: ita oleum, vinum, & quencunque liquorem. quod nimirum Plumbi naturæ tribuendum est, aqueæ, ac terrestris substantiæ, frigidi, ac humidi secundo grado. Majus verò hoc Salis Nitri miraculum est, quomodo tàm cum igne, quàm cum aqua, actiones præstet adeo contrarias, & in extremo, ut cùm igne ignis fiat, cum aqua verò aqua frigidissima. Pertinet autem Problema ad Sympathiam, & antipathiam rerum, in quibus tamen rationes dare conabimur naturales. Omnino inquam non videtur dubium, fermè omnia contrariis qualitatibus esse prædita. Itaque idem potest haud dubiè diversa operari; quod in medicinarum Simplicium operationibus infinitè patet, Galeno etiam authore. Et præterea unum & idem non habet eandem rationem in agendo, & patiendo ad unam rem, quam habet ad aliam: utrarumque enim actio, ac reactio fiet, sed diversa; ut Salis Nitri ad ignem, & Salis Nitri ad aquam. Et in his tribus suppositis consistit tota ratio diversitatis horum effectuum Salnitri. Quæ ad leniendam difficultatem, plana fiet aliquibus experimentis rerum, & sanè caussa manifesta in oleo, in quo triplicem ad propositum nostrum experimur diversitatem. Oleum cum aqua nunquam commiscetur, cum vino melius; cum lixivio fit unum corpus, & illud acre, & calidæ facultatis: ob substantiæ nimirum conformitatem, vel dissensionem, quam habet cum uno, & non cum alio. Sed de Calce magis consona sunt ad rem nostram exempla, quæ actu frigida, potentia tota est ignis. Calx aqua infusa dissolvitur, ac summo ebullit fervore: oleo admoto, vel infuso non miscetur; imò si tandem dissolvatur, servat suas vires, & à medicis cum oleo usurpatur pro caustico. Si verò Calx cum albumine ovi adhibeatur, repentinam videbis fieri invicem agglutinationem: calx enim adeo in se totum absorbet albumen, ut illicò adurat ipsum: fitque, si ipso momento temporis adhibeatur, glutinum conjungendo confracto vitro, sive testaceo vasi, tenacissimum. Quorum omnium caussa tùm ad contrarias ejusdem rei qualitates referenda est; tùm ad dissimilitudinem, diversamque rationem, quam idem habet cum una re, & cum alia in agendo, & patiendo. Siquidem calx, infusa, vel admota subter aqua dissolvitur, ac incalescit, ob dissimilitudinem substantiæ, inquit Fracastorius. Adde manifestam caussam, ob pugnam, quæ excitatur inter hæc duo contraria, aquam, & calcem; sive (melius) inter igneas calcis partes, & frigidas aquæ qualitates. Nam aqua incalescens à parte ignea calcis, statim vaporat: vapores multiplicati dilatant, impulsuque succedentis aquæ, pellunt quem proximè attingunt aerem: sic pars partem pellit, aer facillimè evolat, aqua succedit in poros, & usquequaque per minima, ne detur vacuum. Hinc aqua incalescit, incalescit & Calx, educta calorifica qualitate ejus de potentia ad actum: Calx dissolvitur sejunctis ejus particulis, ac aqua, & aquæ vapore penetrante totam. At verò Calx cum oleo non excitatur ad ullam actionem, & pugnam, quia habent invicem aliquam communionem: unde oleum quia non est vaporabile, & facilè cum calce unitur, servat illi suas qualitates, & in sua acritate viscositatem. At albumen est & ipsum viscosum, & non vaporabile; sed ob oppositas Calci qualitates suas frigidas, atque humidas, admotum facit exhalare calcem, in cujus poros non succedente albumine, quia albumen non vaporat, calx repente se totam immergit, & concorporat in albumen, ne detur vacuum. atque ipso momento temporis trahit quoque secum, aglutinatque in ea forti unione partes confracti vasis. Per hæc exempla, jam de contrariis Salis Nitri facultatibus, minor videri poterit difficultas. Primùm quidem videtur Salnitrum in genere salsugineorum esse, unde facilè in aqua solvitur. hoc non est dubium. Porrò ex effectibus adeo diversis cum aqua, & cum igne; planè patet Salnitrum transire, ac solvi in aquam simpliciter: conflagrat autem non simpliciter, sed mediante fomite secum, quod est sulphur, totum substantia, ac virtute igneum; & mediante carbone, qui exiccat nimiam Salis Nitri húmiditatem,

Salis Nitri ars.

Salis Nitri usus.

Pulvis bombardicus.

Aqua Salnitrata frigidissima.

Aquam plũbo agitatam fieri frigidiorem. oleũ, vinum.

I.

II.

III.

Oleum quibus admiscetur.

Calx cum aqua, oleo, & albumine.

Calx cur aqua dissolvitur.

Oleum cum calce cur unitur.

Calx cur albumini adglutinatur.

Salnitrum est in genere sal sugineorum.

tem,

Natura. tem, attemperatque pulverem ipsum, ut conflagret facilè. Ergo fatendum est Salnitri substantiam partibus constare contrariis; aqueis quidem plurimis, frigidisque in actu, unde totum fathiscit in aquis; & partibus subinde igneis, atque acribus, unctuosisque, quas sibi ex fimo, & ejus acrimonia contraxit, & per quas est in potentia ad ignem. Penes hanc Naturæ Salis nitri constitutionem, reddenda est ratio ad illas difficultates. *Ad quæstiones.* *I.* Primùm unde est quòd Salnitrum ardens tàm magnam faciat violentiam, ac vastum impetum. *II.* Deinde cur affusum in aquam, eam refrigeret tam repente, imò frigidiorem statim reddat ipsam, quàm si glacies affunderetur, quod videretur contrarium, cùm glacies sit summum frigidorum, & Salnitrum constet partibus igneis. Ad has difficultates, præter Salis nitri naturalem dispositionem ad ignem, & ad aquam, utrobique quædam violentia intercedit, & utrobique intelligitur maxima. *Ad primã.* Quantum ad primam, violentia fit, eaque incomparabilis, nisi in Fulgure; fitque ex parte substantiæ aqueæ, ac frigidæ Salis nitri, quæ non est apta nata ardere, sed coacta vi ignis superantis, repente vertitur, ac exilit in naturam mediam aquæ, & ignis, idest in flatum. Ergo in Salenitro fit violentia, sed effectus est totius pulveris simul. Nam sulphur arripit ignem, ignis in Salenitro violenter excitat flatum, flatus urget, ac dilatat incendium, incendium quia vi excitatur, & repente, facit impetum & fragorem. Ubi ad extremum, quòd facit exitium triplex concurrit violentia: prima est ipsamet ignis, altera urgentis flatus, & tertia ex angustia loci, unde vehementia ignis non inveniens exitum, nec locum ubi ex sui natura diffusissimè dilatetur, totam vim convertit in obicem quem expellit tanto impetu naturæ, ut montes frangeret etiam metallicos. *Ad alteram.* Ad alteram Salnitrum fathiscit in aquam, nam aqueæ naturæ est: infrigidat ipsam, quia actu frigidum; citiùs denique ac fortiùs infrigidat quàm glacies, ob violentam antiperistasim, ac extinctionem partium calidarum ab ambiente aqua, ac prædominante in ea humiditate. Hæc Salis Nitri, ac Salnitratæ aquæ natura est.

Usus Salnitratæ aquæ ad infrigidandum.

NUnc cujus usus sit: Sanè quoniam hæc aqua exactissimè frigida est, nulli idcirco functioni naturæ est utilis, & vix ulli medicationi idonea. Nisi fortasse alicujus sit usus extrinsecùs adhibita; quo tamen modo neque occursus ejus humano corpori absque noxa fit, ob exactam frigiditatem, inimicam naturæ calidæ. Fortasse minus incommoda videri poterit hæc aqua, ubi per instrumenta quædam summè refrigerare est opus, ut alimenta, vel pocula. *Vinum salnitrata aqua refrigeratum.* Qualis novus usus, idemque laudabilis est apud navigantes, qui ut comites navium, ac duces, inter æstus navigationis suavius bibant, vina concussa motibus, ac sub cœli inevitabili calore concalefacta, stannatis œnophoris in magno aquæ labro, dilutæ salnitro infundunt, frigidissimumque vinum subinde discumbentibus propinant. Quem morem jam primarii quoque in urbe Roma, ac Neapoli cœperunt, traxeruntque in abusum, qui in lautis mensis vix viderentur suave bibere, nisi vinum ex amphoris, ac phialis cum nitro hujusmodi prægelidum parassent. *Infrigidare cum glacie.* Infrigidare vinum cum glacie, modus antiquior est, quem usque à Neronis tempore inventum apud Svetonium legimus: nunc per hanc aquam salnitratam celeriùs (ut dixi) infrigidant, ac bibunt suaviùs. Quare cùm non desint Romæ qui hunc morem damnent, ac minus scitè accipiant (nullo enim Salisnitri vitio detestabilis est) quis tamen vim prænimiam frigoris illius suspicabitur, ne quidpiam detrimenti exinde vinum corripiat. *Nocumenta potuum frigidorum.* Mihi verò non majus hinc detrimentum videtur timendum, quàm quod à conglacialibus, frigidisque aliis aquis contrahi videtur; quædam scilicet meri illius saporis in vino mutatio, pro introducta illa frigiditate. Veruntamen inconciliata quorundam cupiditas dissimulari non potest, qui dum pulmonum siccitati indulgent, ac avidè frigidos cyathos generosi alicujus vini ingurgitant, parum crudæ illius frigidæ qualitatis nocumenta timent. Quæ inimica naturæ est; teste divino Hippocrate, intestinis adversatur, thoraci, hepati, nervis: unde Colicæ gignuntur passiones, cruditates, lapides, juncturarum dolores, urinæ difficultates, aliaque id genus vitia, quæ audivi imperitum Medicorum vulgus in adulationem Principum, Tyberinarum aquarum potibus imputare. Qui manifestæ potiùs eorum culpæ admonendi essent: cùm sint maximè qui ex mala hac consuetudine, non vina solùm, & fructus, & fercula aliqua salnitrata aqua, vel glacie infrigidant, media etiam hyeme; verùm quoque & pocula medicinarum. Qui intolerabiles sunt pro medicinæ severitate errores, atque hoc in totum periculo sunt detestandi, quòd frigiditas, etsi non lædat aliquandiu, pro consuetudine, ac forti calore ventriculi aliquos; suo tamen excessu, atque abusu non potest nisi abbreviare vitam. *Frigiditas abusu, atq; excessu abbreviat vitam.*

De Aluminatis aquis naturalibus. Cap. VIII.

ALumen quoque ipsum quædam terræ salsugo intelligitur. Simile admodum naturali Nitro: ut commune videmus alumen, album, splendidum, roseo foris colore, & spongiosum; quibus item notis à Dioscoride Nitrum describitur. *Lib. 5. c. 89.* Simile & artificio, quo diximus Salnitrum nostrum hodie confici: foditur enim lapis aluminis scabrosus, candicansque ærugineis intercursantibus venis, exciditurque in rudes glebas, mox in fornacibus aliquot horis coquitur, exinde insolatur ultrà mensem, aquis immaceratur, quandiu in levorem argillæ modo solutus sit, tùm in ferventis aquæ alveo per ministros in albissimum liquamen ducitur, hocque corrivato in magna capisteria lignea tenacior pars addensatur ligno, excuditurque ubi siccatum fuerit alumen. Qui modus quidem conficiendi longè antecedit, bonitate forsan, & copia, antiquorum alumina. Nam secus, ac pauco negotio apud eos parabatur: quando (ut testis est Plinius) corrivatum hyeme in areas liquidum alumen, ut in salnias sal, æstivis solibus maturabant, quodque vasibus adhæsisset, excudebant. *Lib. 35. c. 15.* A quo ars didicit præparare sibi multam liquidi materiam (uti diximus) sicque majorem

jorem aluminis conficit copiam, & majoris bonitatis. Cæterùm hæ aluminis communis perfectiones, etſi parum videantur facere ad noſtrum propoſitum; indicandæ tamen erant perinde ſpecimen quoddam, ac exemplar dicendarum impreſſionum in aquis. Quicquid enim aquæ naturales concipiant ob iter aluminis, tales in eis qualitates, aut clariùs, aut obſcuriùs reperiri neceſſe eſt, quales in artificialibus id genus aluminis ſpeciebus planè comperimus. Quæ erunt in ſumma, quædam primo geſtu ſalſitas, quæ ſuctu quodam linguam carpit, ſenſorio ipſi tandem perquam adſtringens ac ſtyptica, quare & ςυπτηρίαν ipſum Græci à ſingulari ipſa adſtringendi proprietate appellarunt. Poſſunt autem variari hæ impreſſiones pænes ſpecies, quas aquæ obiter offenderint aluminis, quæ (ut naturalis eſt ſpecierum omnium terreſtrium permiſtio) aut ſyncerę, aut degeneres, aut miſtæ plurifariam inveniuntur, ac ſingulare idcirco poſtulant judicium. In totum antiqui ponebant tres ſpecies, Dioſcoride authore lib. 5. capit. 82. & Galeno 9. Simpl. liquidum, ſcilicet ipſum: quod diſtinguebant, album, nigrum, fuſcum. atque hæ tamen exiguę differentiæ. Et concreti duas alias ſpecies, ſciſſile, quod Σχιστὸν Græci dicunt, idemque Τριχῖτι, quia in quædam veluti capillamenta caneſcentia dehiſcit. Et tertium Rotundum, quod matricem habet aluminis lapidem, in quo globuli ſpecie concreatur, ſeu natura, ſeu ſole aſſiduo, aqua depluta, ſeu caſu; bulloſum Dioſcoride, ac modicè candidum, adſtringentiæ inſignis. De quibus, aptiſſima videtur hiſce aquarum commiſtionibus liquida materia. Imò ut hoc commune videtur ſeminarium omni generi aluminum, ita quancunque aluminis impreſſionem in aquis hanc materiam participare conſonum eſt. Cùm ſit enim liquidum, facile ſolvitur. Cùm ſit limpidum, lacteumque; aquas exquiſitè albidas reddit. Et quod omnes authores ex Dioſcoride notant, cùm ſit cum quodam igniculo caloris, idcirco lactei eas teporis, ac temperamenti efficit, quales merè aluminoſas nos videmus albulas, teſtaturque eſſe Ætius ex Galeno, libro 11. cap. 33. Nam ea verba in textu Dioſcoridis, πυρῶδες ἀποπνέουσαν, quod eſt igni quiddam ſimile expirans, vel cum igniculo caloris, ut vertunt Plinius, & Marcellus Virgilius; haud videntur ad odorem referenda eſſe, ut innuit quidam novuus rei metallicæ author; nam alumina nullum habent odorem. Minus ad colorem longè gentium, habet enim πυρῶδες, ideſt igni ſimile. Sed referenda ſunt haud ad proprium, exilemque, quem in liquido alumine aſſignant fomitem. Quod confirmatur ex aliis Aluminatarum notis: nempe quæ ob eandem miſturam, eundemque calorem lapideſcunt, ut calidi natura eſt limum obdurare in aquis, teſte Empedocle. Exemplo ex eiſdem Albulis manifeſto, quæ calorem obtinent lactis tepori adſimilem. Succi verò hujus ſunt pleniſſimæ, qui idcirco quancunque hæ aquę decurrunt, gignunt candidi lapidis genus, quod Tyburtinum à ſoli cognomento priores quoque noſtri appellarunt. Quin aſpergines, qua illidunt hę aquę, varia ſpecie conglobantur, ac planè aliquę dulciaria ex ſaccharo confecta referunt, unde his ſępè indigenę advenarum facilitatem decipiunt. Exactè ergo Aluminatas aquas reddit Alumen liquidum. Porrò cęterę ſpecies aluminis, ut contumaciotis duritiei ſunt in mineris ſuis, ita minoris impreſſionis. Inter aquas, quę è ſalebris lapidum Aluminis Rochę ſcaturiunt ad Talpham, qui totus hujus materię eſt in agro Romano, paucę venę ſalubres ſunt in potibus, quę ſiccam etiam guſtui preſeferunt qualitatem. Ac nonnullæ calidę juxtà oppidum, ubi aliqua viſuntur balnearum veſtigia, ſunt in uſu etiamnum in balneis. Facilioris ſolutionis, poſt liquidum, Sciſſile eſt in aquis, quod & ſuperat tenuitate omne alumen, Gal. 6. localium. niſi quòd in mineris, unde quaſi flos lapidis abraditur, ſuperficialis eſt, nec ubique reperitur. Porrò in Amianto lapide incipit alumen degenerare, & quaſi non alumen: quippe ſciſſili valde ſimilis, unde alumen de plumis apud ſeplaſiarios vocitatur. Minoris tamen adſtrictionis eſt, tantę verò tenacitatis, ut ex eo telas ſe vidiſſe Plinius adfirmet, quę inter ſpectacula in ignem conjectę non comburerentur, ac linum vivuum idcirco tùm vocari ſolitum. Inter hęc, vel his ſimilia ſunt alumen ſquamoſum, & talcum: quanquam ſunt hę potius gypſi ſpecies, nec multę ob glacialem conſiſtentiam impreſſionis. Niſi arte comburantur prius: quo modo aquas hodie ex Talco unguentarii conficiunt, in pigmentis mulierum apprimè nobiles. In miſturis verò terreſtrium rerum alumen infinitè propagatur, nam omnibus in metallis, quaſi baſis venarum reperitur: quare invento alumine fodientibus metalla, finis ſpei eſt, ut Plinius eſt teſtis. Relinquo commiſtiones ad caſum in ſingularium judiciis. Ex quibus colligere licet alumen, & ſuas aquas qualitatibus conſtare contrariis: calidis, ſcilicet mediocriter, ac ſiccis admodum, frigidis pręterea, ac valenter adſtringentibus. Quapropter ſaporem aluminoſę adferunt in primo guſtu ſubdulcem, ac tenuem; pungentem linguam. Siccas pręterea qualitates, atqua aridas, unde ſapor in amarulentam deſinit, atque inſigniter adſtringentem. Indicat diſcordia cum plantis: ut enim minerę ferè omnes ſunt plantarum ſteriles, ita nec aquæ ipſæ (Theophraſto authore) quæ vel alumen, vel nitrum, vel aliquod ſimile convehunt, plantas alunt, nec gignunt. Ex his aluminatæ aquæ cùm valenter exiccent, haud multum tamen calefaciunt, imò refrigerare eas fatendum eſt, dupliciratione. Tum quia omnia adſtringentia frigida perhibentur, & terreſtria, Galeno teſte 4. Simpl. exceptis id genus metallicis quibuſdam, quæ contrariis (ut dixi) prædita facultatibus calida, ac valenter nihilominus adſtringentia eſſe experimur IV. ſecundum genera. Tum ex aquæ prædominio in miſtione ipſa, in quapræ-vincunt aquæ qualitates aluminis partes, quo fit ut refrigerent, ac mediocriter exiccent, atque adſtringant, quales dicentur Albulæ. In quibus verò aluminoſis calor ſupra hominis temperiem percipitur, in his haud dubiè (ut plurifariam admiſtas omnes reperimus aquas) præter aluminis materiam, majoris caloris ſuperacceſſit cauſſa: quemadmodum in Porretanis aquis videre eſt, quæ ex multa ſulphuris miſtura non modicè calent, & in multis aliis ſimiliter; quas narrabimus. De ſecundis verò qualitatibus, duas invenio primas in alumine virtutes:

Aluminum prima genera. *Liquidum.* *Sciſſile alumen.* *Σχιστόν, & Τριχῖτι.* *Rotundum.* *Liquidi impreſſio.* *Locus Dioſcoridis.* *Confecta lapidea.*

Aquæ Tolphæ. *Sciſſilis impreſſio.* *Amiantus lapis.* *Linum vivum.* *Alu. ſquamoſi, & ex Talco aquæ.* *Qualitates aluminis an cali. vel frig.* *Sapor.* *6. de caus. plan.* *Operationes.*

tes: inſignem penetrationem, ſine qua invalida adſtrictio, & ſuperficialis eſſet. Qua penetrat enim corpora, miſceturque ad minima, ejus ope adſtringens virtus quaſi intimè unit partes, firmatque tenaciſſimè. Tenuitatem oſtendit guſtus, ut diximus; & igniculus ille calori, rutiluſque in noſtro alumine ſplendor, qui ſtatim ex elambicatione, vel etiam attritu amittitur. Indicant & operationes; nam hæ aquæ penetrant ebibitæ in balneis, attenuant, aperiunt, per alvum educunt, urinas cient, ſudores provocant. Adſtrictionem verò oſtendunt tùm pariter guſtus, qui ex aluminis natura ſuctu veluti quodam contrahitur; tùm reliquiæ terreſtres, quæ per experimentum ad ignem ſequeſtrantur ex aquis, & calcinationem inconſumptæ expectant. Imò & repellunt ignes, exemplo notabili Archelai præfectu militum ſub Mithridate, qui (ut meminit Gell.) turrim ligneam in Pyreæo Athenarum obliverat alumine, quam nunquam Syllæ milites quiverunt incendere. Adſtrictionis ergo opus hoc primum eſt in aluminoſis aquis, quod quas partes corporis tenuitate ſua exonerant excrementis; eaſdem firmant, redduntque magis robuſtas. Hinc tertio tot alia, quæ videmus juvamenta præſtant. Sanguinem cohibent undecunque manantem: muliebres fluores, rubros, pallidos, & diſcolores compeſcunt, genituræ involuntariam emiſſionem, urinæ ardores mitigant, veſicæ, ac urinariorum meatuum obſtructiones aperiunt, Ætius ex Archigene, Sorano, & Galeno. Purgant eodem teſte veſicæ ulcera, & relaxatam renum retentivam corroborant. Omnem ventris fluxum, ubi ſuperflua expurgaverint conſtringunt. Crebrum abortum quibus vulva parum tenax imputatur, in poſterum corrigunt, expellendo ſimiliter qui iſthìc firmantur lentores, cotyledones abſtergendo, ac roborando. Eaque tenus ventriculi laxitatem emendant, quæ ex humido pendeat, ac inde enatam nauſeam, vomitioneſque ſiſtunt, appetentiam conciliant. Hepatis obſtructiones ex frigido, ac innexo illi viſceri phlegmate leviter diſcutiunt. Calidas verò non admodum intemperies, etiam aliorum viſcerum, emendant. Malum corporis exinde habitum, hydropemque incipientem, corpore exangui, & ſqualido reſtaurant. Flatus diſcutiunt, unde colicos juvant, atque iliacos. Lienis refrictiones, tumoreſque reprimunt. Capitis morbis ex conſenſu aliorum membrorum medentur. Atque hactenus in potibus aluminatæ utiles, quę porrò utiliores purgandis corporibus, ſi aut nitri, aut ęris, aut alterius ejuſmodi valde purgatorii miſtionem ſuſceperint, quales ſæpenumero balnearum aquæ à natura ſagaciter comparantur. Porrò uſu balnei, haud minus utiles, ad exteriores maximè affectus, nam adverſus ſcabiem ſumuntur in balneis, ad pruritum, & ad lepram. Ulcera crurum etiam antiqua, & maximè fluida ſanant, & corroſiva. Faciunt ad aphtas, & alia oris vitia frequenter collutę: & gingivas, tumentes quidem diſcutiunt, liquentes verò confirmant, tonſillas, & hęmorrhoidas compeſcunt. Nec ſecus pudendorum ulceribus medentur, uteri gangrenæ, atque herpeti. Polypos narium irroratæ, ac ozenas ſanant, lichenas faciei, varuloſque, omneſque id genus maculas abolent. Artuum, & carnoſarum partium tumores compeſcunt, præſertim lentos, recentes, & non admodum rebelles. Deinde ſi tantiſper caleant, ad uſum quoque ducciæ erunt idoneæ; præſertim ſi pro miſtura aliqua vel nitri, vel etiam ſulphuris tenuiores factæ ſint, quo in cenſu plures narrabimus in Italia. Alioqui ſyncerè aluminoſæ inutiles ob adſtringentiam uſu ducciæ ſunt, quales albulæ. Cum enim nihil ſit quod ſuis contrariis carere poſſit, nocent thoraci adſtringentia omnia, & balnea præſertim, quæ aut ſulphure, aut alumine prædita ſint, Galeno teſte VII. local. med. cap. I. Non in potibus ſolùm, ſed & in balneis. Aſthmaticis idcirco, peripneumonicis, & amiſſæ voci incommodant. Calidis item, ac ſiccis natura corporibus adverſantur, hos enim prę nimis exiccant. Cæterùm coarctando corpus, & opplendo meatus, ſolent Aluminoſarum balnea his particulariter obeſſe, qui per inſenſibilem tranſpirationem ſolent multum fuliginoſorum acriumque excrementorum eventare. Exangui item corpori, & infirmo, exemplo ejus, de quo meminit Galenus, qui Albularum balneis uſus, ac illas ob cauſas malè affectus, vix defuit quin periret.

Uſus in potibus. — *Lib. 11.* — *Uſus in balneis.* — *Uſus ducciæ.* — *Nocumenta.* — *8. Metho.*

De aluminoſis aquis, & locis. *Cap. IX.*

Sunt autem aluminatæ aquę in Italia, & in Europa permultæ; quanquam raræ nominentur, aut quia non deſcribuntur à quoquam authore; aut ſi legantur aliquæ, ob neglectum tamen balnearum tot ſeculis elapſis, eæ nomen, & uſum amiſere, donec revocentur in uſum. Ut Albulę propè Romam, quas adeò omnes authores affectaſſe invenimus in ſuis exemplis; ut etiam Labanę aquæ, & quædam aliæ. Alias, quæ non deſcribuntur ab aliquo authore, ſed nominantur duntaxat, vel ipſis operationibus conjicitur obtinere aluminis naturam. Quales proponit Cælius Aurelianus antiquus medicinę author: Ad tardas veſicæ paſſiones. Eligendę ſunt (inquit) ſpecialiter aquæ quæ aluminis habeant qualitatem, ut ſunt in Italia Albulę appellatę, & Nepheſinæ, & Cotiliæ, & Angurię. Similiter; quas vitiligines emendare aſſerunt, ut lacus Alphonis aquas, Varro. Fluvii Alphei aquas, Strabo. Et idem, fontem meminit ad amnem Anigriadum, & item Tyberis aquas, quæ cùm Albulas admittant aluminoſæ naturę, nec longè ab Urbe, manus, ac faciem lotione dealbant. Alię prorſus novę inventionis, ac novi nominis ſunt, quales in Italia dicemus Porretanas aquas admirandarum virtutum, & multas alias. Imò permultę in tota Italia, & pręſertim circa urbem Romam, quę ſapore inventæ ſunt aut ſubacri, aut acidulo, aut lacteę ſubſtantiæ, aluminis pluri ex parte abluunt aliquam ſpeciem, quæ anteà ignorabantur. Imò nec alumen ipſum genuinum Italico ſolo, multo hanc æratem agnovimus: nam antehac ex Barbaris, Turciſque grandi uſura advecto utebamur, ubi copioſum naſcitur, in Ponto, in Armenia, in Palæſtina, in Aphrica. Pręcipuè verò ex Ægypto ferebatur, cujus fodinas omne genus aluminis producere ſolitas Dioſcorides teſtatur. Et item ex aliis locis, Lybia, Macedonia, Hierapoli Phry-

Lib. 5. ca. 4.

Phrygiæ, Melo Infula, Noricis, Bohemia, Saxonia, multis Germaniæ partibus, necnon Hifpania. Et ex noftri maris Infulis, non adeò longinquis aliqua portio eruitur, Sardinia, Strongyle, Liparaque, ubi laudatiffimum perhibetur, etfi paucum. Poftremo tandem, jam centum ab hinc annos *Pio II. Pont. Max.* inventum eft utili induftria Joannis de Caftro, apud civitatem Vetulam, in montem Tulpha, qui totus ejus materiæ eft, ac ærarium S. R. E. inæftimabili thefauro auxit. Ad cujus mineræ exemplum, inventum quoque eft paucis poft annis fub Puteolis, ubi plures aquarum fcatebræ ejus natura participant. Inventum & in agro Senenfi, primùm fub Maffa civitate: noftris poftea annis fub Plumbini ditione, ad Vallem, quę dicitur Monteoni: quæ mineræ partim elaborantur, & partim pofitis conditionibus à Principibus ceffant. Et ad confinia volaterræ, fub caftello Montis Eretunni, quę jam diu pariter dimiffę funt. Sunt autem in illis partibus multæ naturalium aquarum lacunæ, quę aluminis qualitate funt prędítæ, neglectæ tamen per incuriam, aliæ putidæ, aliæ craffę, aut luridæ, aut alia parte horribiles, nec utiles in balneis. Porrò quendam aluminis lentorem cum fulphure ducere videtur Velinus lacus in agro Reatino, qui proptera & lapidefcit ubi adhæret, & jumentorom ungulas indurat, quod in admirandis fcripfere Cicero, & Plinius. Alioqui vix differre hanc aquam ab aliis aquis dixeres. Sed multę fingulares aluminatæ aquæ particularem merent confiderationem: & primùm Albulæ.

Alu. inventum in Italia.

Lacus Velinus.

Aquæ Albulæ, qui & Albunea fons, fub Tybure.

Albulæ aquæ, ac fons Albunea, quę juxtà viam Valeriam ad XIII. lapidem ab Urbe Roma habentur, eædem intelligi debent, etfi id aliquam hactenus habuerit difficultatem. Sanè apud authores veteres utroque nomine celebratiffimæ funt. Albuneę quidem dictę, ac facrę habitę, quando primis feculis vana illa vigebat fuperftitio oraculorum; eædemque poftea Albulæ primæ aquæ, quæ fub majeftate Imperii Romani, Medicorum inftituto, & Galeni quoque cenfura in ufum venerint medicinæ. Ufitatę fępiùs ab Augufto Cęf. & à Nerone, ac mirandis propterea ædificiis, quorum extant veftigia, decoratæ. In primis autem Albunę nomine, cùm vetufta illa Latinorum Regum memoria colerentur, ac Fauni oraculo effent illuftres; præclarè à Vergilio in 7. Æneidos monumentis relatæ funt, ac propriis fermè notis defcriptæ, illis verfibus.

Albularum antiqua, ac digniffima inftituta.

At Rex follicitus monftris oracula Fauni
Fatidici genitoris adit, lucofque fub alta
Confulit Albunea, nemorum quæ maxima facro
Fonte fonat, fævamque exhalat opaca Mephitim.

Vergilii locus.

Ubi, quod fanè ad hiftoriæ veritatem animadvertiffe eft opus, exponens hunc locum Servius, *Sub alta albunea*, hoc nomine (inquit) & nemus, & fontem extitiffe, atque hactenus rectè expofuit. At fubjungens, *In* altis Tyburis montibus; hic manifeftus eft error, idemque videri poterit, fuiffe potiffima cauffa, ut & præclari poftea quidam authores erraverint, qui de variis mundi rebus, ac de regionibus fpecialiter Italię confcribentes, exiftimaverint ab uno errore, fcripferintque unus poft alium, Albuneam Vergilii fontem, in altis illis montibus reperiri. Quin etiam ad hanc ufque diem, cùm juniores noftri aliqui Albulas ipfas in fubjecta Tyburi planicie invenerint, nequaquam in montibus; hafque undique apertas, haud nemore, lucove circundatas, ut videtur ipfas defcripfiffe Vergilius; novo iterùm errore duas diverfas putarunt aquas, has quidem Albulas medicatas in Anienis planicie, Albuneam autem facrum fontem, quam altam à Vergilio intelligunt, in montibus (quanquàm id nunquam invenerint) debere effe. Equidem verò, cùm in hac ambiguitate aliquandiu fuerim; diligenterque poftea cum egregiis fanè viris, diuque per hos faltus verfatis, quanquam horum montium partem luftraverim; nec ullas ufquam invenerim, nifi perexiguas aquæ venas frigidiffimas in mediis pafcuis; eafque fine nemore, fine ullo putore, & fine ullo veftigio antiquitatis, fed ad ufum paftorum duntaxat, ac pecorum exceptas: communem hunc tandem animadverti errorem, aquas Albulas, fontemque Albuneam adeò famofum (parcant Servii manes, & qui eum imitantur in hoc) unam, & eandem effe aquam, & in planicie, ubi fanè eft, fonte altiffimo, profundiffimo fcilicet uti eft, & non in altis montibus, ut Servius credidit, ullo unquam tempore extitiffe. Cui noftrę expofitioni, atque fententiæ jam omnes confentiunt; eoque faciliùs, quòd confideratis Albularum conditionibus, collatifque ad eas, quas in illis verfibus exprimit Vergilius, Albuneæ notis; omnia examuffim quadrant Albulis, altitudo aquæ, putor, color, oraculi veftigia, nemorum caudices, nihil repugnat. Quippe alta, haud dubiè immenfæ profunditatis intelligendum eft (ut propria fonat ejus vocabuli proprietas) & fine vadis, ut inquit Vitruvius: & ut jam quifque atteftari poterit, quando experimenti gratia, demiffo in mediam lacunam fune longiffimo, non attinget vadum. imo fi projicias in eam lapidem longa, ac ultrà fidem interpofita mora, videbis tandem commotas ab imo centro exilire bullas, fimulatque craffum lentorem fæcis inftar ad fuperficiem coacervari. Porrò gravem exhalat Mephitis odorem, ut dictum eft; hoc eft fulphurofum, & gravem; tùm ob fulphuris, quam hęc aqua unà cum fucco aluminis obtinet materiam, Servio etiam idipfum atteftante: tùm quia denfo olim nemore circundata effet, & fuffocato halitu. Quæ tamen nemora jam non adfunt, quia his jam multo tempore excifis, quacunque hæ aquæ pertigerunt, alto marmore occuparunt planiciem: ac noviffimè cum vada ipfa aquarum à lacu in Anienem ufque reficerentur ingenti foffa, pervetufti paffim arborum caudices inventi funt, illorum nemorum reliquię. Congruunt & nomina rei, ideft candori iftarum aquarum, Albulę, Albunea, & Græcis Leucothea fimiliter, atque fylva dicta, ut Servius inquit. Qui & juxtà afferit Fauni oraculum extitiffe prifcis illis Latinorum, Regibus, & (ut putant) Sibillę etiam Tyburtinæ facrum, quæ idcirco & Albunea ipfa, & Leucothea fuerit nuncupata. In quorum honorem videntur veteres, has aquas tam nobili (ut poftea dicetur) adi-

Servii interpretatio falfa.

II. Errorum Recentiorū.

Albuneam in planicie effe.

Albularum notæ.

Profunditas.

Putor.

Nemora.

Albedo aquæ.

Leucothea fylva, ac aqua.

Oraculum, & Sybille facrum.

ædificio ornasse, factasque eas multis seculis, quando jam non erat veræ religionis cultus, reputasse, ac multis ægritudinem generibus salutares. Qua de re præclarum etiam testimonium ex veteri marmore legitur, quod ad has aquas restitui fecimus, his verbis incisum. *Proculus sacerdos M.D.M.Igiæ Sac. ad Aquas Albulas DD.* Nec de loco desunt attestationes: In hac planicie (inquit Strabo lib. 5.) Anio fluit, quas nuncupant Albulas frigidas aquas, multos ad morbos salutares, cùm potu tùm lavationibus adhibitas. De minera, posuerunt eas multi Scriptores ex sulphuris halitu, quem undiquaque mittunt, sulphureas, quæ tamen materia (ut jam anteà notavimus) quampauxilla etiam in quacunque terreni mistura percipitur, graviterque exhalat. Sulphureas pluries has nominat Plinius, & cum aliqua laude. & Martialis.

Locus.

Minera.

Itur ad Herculei gelidas qua Tyberis arces,
Canaque sulphureis Albula fumat aquis.

Sulphureas item eas vocat Seneca in Quæstionibus naturalibus: Sillius item Italicus & ex Grecis Pausanias, aliique, ac vulgò etiam hodie appellantur sulphuratę. Galenus autem, singularis observantiæ vir omnibus in rebus, quę ad rem pertinent medicam, & qui has aquas, utpote quę in suburbiis Romę erant, adeoque suo tempore celebres, multoties examinavit; mineram planè testatur aluminis. Aluminosas item eas ponit Cælius Aurelianus, & item Scribonius Largus author medicus, quem eximiè Galenus commendat. Paulus item, & Aetius, & alii quos dicam posteà. Hodie verò nos, qui multa adhibita diligentia has aquas recognovimus; ex inhærentibus rebus, destillationisque experimento, ac operationibus, Aluminosas similiter eas statuimus, cum partibus salsis, ac abstersoriis, unde & per alvum ebibitæ purgant, & per urinas. Nec non sulphuris obtinere partem, quæ plane ipso odore deprehenditur. Est autem minera ipsa exterior, unde scatutiunt, synceri potius lapidis materia, quàm minerę species: liquidum tamen alumen ab intimis venis conducnnt. nam aquæ eo dilutæ liquamine, & quasi lacte, albissimæ emanant, & quæ facilè adeo sequestrantur, ut quamcunque rem attingant, seu terram, seu stipitem, seu herbam, lapideo alboque cortice obducant: unde Tyburtini lapidis materia, qua jam tota fermè Roma ornatur, harum aquarum soboles est. Pro igniculo autem caloris ejus materiæ cum sulphure, odorem primo sensu ingratum habent adflatu ventorum inde occurrente. Sapori tamen, ut etiam visui gratiores, marinarum tranquillitati in lacu adsimiles salsulæ, ac subadstringentes. Admirabilis verò caloris temperaturæ: nam, ut fermè omnes aquæ balnearum ab intimæ naturæ dispositione salutares suas acquirunt virtutes; exterius hæ frigidæ sunt, mox ingredientibus mirificè calidæ sentiuntur, & quo magis subsident, magis calidæ. Quam rem omnes authores notant, ac verisimile fit quod scribit Vitruvius VIII. libro, has quas intimè calidissimas esse, non pervenire tamen calorem ad summam superficiem, ob altitudinem, ac copiam aquarum, nisi limpidissimis bullis, elaboratissimisque à natura spiritibus igneis, in quibus haud dubiè continetur omnis virtus istarum aquarum. Emanant enim è medio lacunæ gurgite profundissimo (uti dictum est)

Galenus 7. Metho. & 1. Simpl.

Marmoris materia.

Substantia aquæ.

Qualitates.

Caloris temperies.

& copiosissimo; in tantum, ut per alveum manufactum, unde in Anienem exonerantur, amnem diceres. Lacuna autem clauditur congeneo suo lapide trecentorum instar pedum ambitu, aquis supernè blandissimis, præsertim manè, nam sub sole lactis instar crassę sunt in eam lapidis materiam, quicum fæces illæ, ac innata paulatim super eas uligo, in parvas tractu temporis coeunt insulas, quæ virentes, ac visu admodum jucundæ, vario hinc inde ventorum impulsu, navicularum instar innatant lacu, ac plurium hominum capaces sunt, ac fortes, vix cuneis ferreis expugnabiles. Hęc omnia de harum aquarum natura comperta habemus, ac certa. Usu porrò constat has aquas fuisse in balneis percelebres: ex antiqua enim illa populi Romani consuetudine, qui singulis diebus solebant se variis corporis exercitiis oblectare, & ab exercitio lavare, atque ungere; ubicunque extrà urbem aliquam invenissent sponte manantis aquæ commoditatem, eam ad honestos illos ritus Thermarum urbanarum recipiebant. Itaque partim ex ritu communi, & partim ex antiqua celebritate illa oraculi, ac vicinitate ad urbem; & præter hæc, quoniam his aquis lavationes habebant cum aliqua salubritate conjunctas; verisimile mihi videtur has in primis recepisse Populum Rom. in balneis. Quod planè confirmant, tum medicorum illustrium authoritas, quos ex eo tempore legimus Albulas habuisse pro norma, ac exemplari cæterarum balnearum, ob idque eas (ut dicemus) summis etiam Principibus ministrasse. Tùm antiqua præcipuè ædificii forma, ubi partim corrivatæ infrà aquæ è vivo statim lacu ad usum potuum excipiebantur, & partim supernè ad usum balnearum distinctis alveis, quos cingebat amœnissima porticus, ac basilica: quorum omnium vestigia, subterranei ductus, alvei, ambulacra, lythostrata, & tandem nobile ipsum Columnarum genus, viridibus ex albo, ac nigro varium maculis, quod Tyberiacum à Plinio dicitur; cuncta exactam præ se ferunt magnificentiam, æternique operis structuram, nisi vim quoque tempori dira belli pernicies addidisset. Nec facile dixerim, quinam ad has aquas tàm regales fecerit impensas: authorem tamen existimo M. Agrippam, qui Augusto imperante Tertiùm Cos. ut in admirabili templo Pantheon inscriptum legitur, idemque *Curator* (ut scribit Jul. Frontinus) Aquarum perpetuus; Urbem ęternis operibus magnificare, eamque fœcundare aquis præcipuè professus est, testimonio Svetonii præclarissimo, qui Augustum. Cæs. meminit, nervorum caussa, & quia coxendice, ac fœmote & crure sinistro non perinde valebat, ut sępè etiam inde claudicaret, Albularum aquarum balneis calidis uti solitum, atque hoc (inquit) contentus erat, ut insidens ligneo Solio, manus, ac pedes alternis jactaret. Nec minus Neronem lautissimum eas usque Romam quandoque ad suas Thermas per aquæ ductum Anienis adducere solitum. Medicorum verò, qui diversis temporibus eas ad plurimas ægritudines comprobarunt, & tàm potu, quàm balneo, illustris censura est. Imprimis verò est Antonius Musa Augusti medicus; cujus consilio hunc Imp. his balneis usum fuisse verisimile fit, indicatque Horatius ad Valam, ac aliis similiter authores, qui ipsum

Insulæ natantes.

Usus.

Albularum Primum institutum in balneis.

Forma operis.

Author.

Augusti experimenta in Albulis.

Medicorum censura.

Musam

Musam commemorant fuisse Thermarum naturalium studiosissimum. Andromachus item Neronis medicus, Asclepiades, Archigenes, speciali verò nota Cælius Aurelianus Albulas, ad tardas vesicę passiones, pro solutionibus ventris mirificè laudat. Quos postea authores Medicos secutus Galenus, cùm nullas alias in Italia commemoret medicatas aquas, multa ex his experimenta se fecisse ostendit: præsertim in primo Simpl. cap. 7. ubi eas asserit utiles ad ulcera persananda, ea præsertim quæ defluxionibus tenentur. VIII. item Methodi, & de Rigore, & palpitatione, & tremore, & aliis locis. Quos sequuti posteà alii medici, explicatè magis Albularum usum, ac operationes describunt: quos inter Aetius ex Archigene (ut ipse attestatur libro 11. cap. 30.) ad vesicæ ulcera persananda; Conferet (inquit) & Albularum aquarum potus (si adsint) & consimilium aliarum. Ubi & operationes ipsarum describit, & modum simul bibendi omnes Thermales aquas, earum exemplo prosequitur, quem nos propterea inter universalia Thermarum instituta retulimus secundo libro. Idem adfirmat Aetius eodem libro cap. 35. ad seminis profluvium ex Galeno, ubi eas lactei teporis, ac temperamenti appellat. Et infrà ad fluxus muliebres, Sorani authoritate. Idem & Paulus Ægineta, qui sub generali censu, aluminosas id genus aquas ad sanguinis vomitiones instituit, ad nauseam cohibendam, ad mensiumque fluores, & propterea his mulieribus, quę crebro abortiunt, esse idoneas. Tot quidem pręrogativas in Albulis aquis veterum testimonio comperimus. Cæterùm sexcentis jam elapsis annis, cum istę aquæ ex variis rerum mortalium casibus destitutæ essent (aucto ab eis undique marmore, ac appleto tractu temporis in Anienem usque meatu) totam planiciem quatuor milliariorum ambitu occupaverant, ac ita alto intexerant marmore, ut vix aliquo nomine essent superstites. Ut Poeta inquit,

Galeni.

Albularum oblivio.

Tantum ævi longinqua valet mutare vetustas.

Verùm neglectu hominum aliquando evitato, ac à viginti hinc annis, refectis in Anienem meatibus, resiccataque palude; redierunt in conspectum Albulæ, quæ nostra subinde celebritate recognitæ, cum multa indies laude instaurantur: Curante Vincentio Mancino Tyburtino, Cive Romano, ac legum Doct. egregio. Longo verò usu, ad præscriptas omnes ęgritudines, multa in eis vidimus experimenta: tàm in potibus abstergendo, per urinas, ac per alvum; quàm in balneis exiccando, modicè digerendo, ac roborando. Confortant stomachum humida præsertim intemperie debilem, ac excitant appetentiam. Ardorem urinæ compescunt, viscositates pellunt, callos, arenulas, ac lapides extenuant. quidquid lapidescant extrinsecùs, quę alia ratio est, ut in primis diximus commentariis. Sanant recentia vulnera in balneis, ut Plinius ac Strabo attestantur. Adversus calidas viscerum intemperantias, pręsertim hepatis, unde crassis totum corpus, & crura scatere solent pustulis, orta etiam ex Gallico affectu intemperantia ipsa, utiles admodum novimus, & quod majus est, innoxias ei morbo esse, tàm in balneis, quàm in potibus. Frigidis tamen affectibus: non adeò efficaces sunt, nec frigidis inflationibus, quanquam usu balnei excalfactę pręcipuè, insignem obtinent exiccandi qualitatem; reprimendis idcirco tumoribus, ac ulceribus quæ ex defluxione fiunt persanandis utiles, ut ex Galeno probavimus. Semper incontaminatę in proprio fonte habentur; extrà inefficaciter bibuntur, quippe citò subsidentes, salubres quos diximus, amittunt spiritus. Inimicæ & qui somno non penitus abstinent diurno. Principio æstatis, ac medio Autumno sumuntur, quanquam in privatis balneis sunt omni tempore utiles.

Albularum instauratio.

Operationes.

Lib. III. de Renum affectibus.

Electio.

Anio fluvius.

Auget autem hodie Albularum, ac Tyburis dignitatem Anio fluvius. Qui varias habet apud authores pręrogativas: primùm ob situm loci altissimum, unde pręceps ex amœnissima convalle assumens Albulas, in Tyberim delabitur. Deinde ex aquarum bonitate, quæ ex Galeni censura, pręter exiguam cruditatem, omni vacant malitia. ac dulcis Anio proptetea ab authoribus cognominatur. Et demùm illustris hic Fluvius est, quòd duplici emissario, eoque opere altissimo ut Frontinus scribit, Romam fuerit perductus, primùm quingentesimo circiter urbis conditę anno, Spurio Garbilio, L. Papirio *Coss.* & deinde Claudio Cæs. imperante. Plenissimè verò hodie cumulavit hujus fluminis dignitatem, ac laudem Amplissimus Antistes *Hippolytus* Estensis Card. de Ferraria: qui aurę ejus lenitate, ac salubritate delectatus, sicut in ornando, ac magnificando Tybure Augustos illos ęmulatus est, Cæsares, Adrianos, totque alios antiquos, quorum hic opera visuntur aliqua, suisque etiamnum nominibus celebrantur, villa Vopisci, Quintilii, Cassii, Pisonis, Horatii; haud minus ipse augusto animo complanatis montibus, æquatisque vallibus, rus amœnissimum, ac domum in medio Tybure condidit, ad quam perfosso civitatis jugo asperrimo, Anienem totum perduxit. In quo haud scio quid mirandum primum, an magnitudinem operis ad illorum Principum imitationem; an ipsius potius deducti fluminis spectacula, qui cum Albuneæ simulachro atque Tyburti, ingenti cratere emergens, tantam vim circunfundit aquarum, ut præter fontes, ac lacus, ac piscinas, quas implet, septingentas habeat fistulas, quę deductę circum viridaria, atque hortos, & in atria, & in triclinia, atque in ipsas cameras salientes fonte, mira artis solertia, ubi avium cantus æmulantur, ubi animalium diversorum voces, ubi Tibiarum symphoniam, incomparabilem omnia amœnitatem ostendunt, & gratiam. Sed non est hic locus, nec facile esset descendere ad particulares descriptiones. Verùm si cum his computentur requisita alia, universi ædificii moles, ornamenta ędium, Musęa fontium varia, tot opera pictorum, tot statuę, ac signa ad opportunitatem aquarum disposita, & insuper quę parantur hic fieri balnea, quę Thermarum Urbanarum instar, immensam aquarum, quę spontè caleant, copiam effundant, magnifica profectò omnia, ac regali animo digna videri poterunt, sed quæ idoneo magis loco enarranda sint, ac brevi nunc carmine, quod olim lusimus, concludantur.

Anio dulcis

Anio instauratus.

Quis fons tam celebris, vel amnis extat
Aut arte, aut ſuperum nitens favore,
Quem jam non Anio decore vincat?
Tot digna encomia, inclytæque Thermæ
Jam cedant Anieni, & ante Bajæ,
Et mollis Sinueſſa, & altus Anxur,
Parnaſſi, & ſi Helicone fonte majus:
Pro cunctiſque Anio canatur unus
Amnis. Qui ancipiti jugo refundi
Gaudebat Tyberi, Albuliſque ſacris.
Nunc antro latices novo ſerenos
Plus mille irriguis profundit urnis.
Oſtro purpureus, choros & inter
Muſas, ac Dryadas, Deos Marinos,
Tyburto comite, auſpice & Sibylla,
Lautas jam Tyberi patri dat undas;
Antiquo renovat decore Tybur.
Autor Hippolytus Eſtenſis Heros.

Labanæ aquæ in agro Nomentano.

Lib. 5. SImilimas vero Albulis ſubjungit Strabo, eſſe aquas Labanas in agro Nomentano, qui Tyburtino conterminat, ab Albulis 5. mil. paſſ. Scatent autem ad confinia nunc antiqui Ereti, quod deducta exinde voce montem Eretunnum appellant, quæ ſemiſepultæ ex neglectu uligine, ac marinam quandam ſalſedinem æmulantes, aquæ à Grotta marozza vulgo cognominantur, ubi has mihi indicavit Vir Illuſtriſs. D. Camillus Nomentanus, Urſinæ Familiæ, reique militaris hac ætate ſplendor eximius. Dirutis enim lapſu temporum illarum alveis, quos facile eſſet ſub lacunis illis reperire, ac ad priſtinos balnei uſus reſtituere, antiquam exiſtimationem, non ſolùm nomen amiſere. Ad illas cauſſas in poſterum recipiendę, quas in Albulis jam diximus.

Porretanæ aquæ.

POrretanæ autem aquæ, quæ tantam ſibi laudem, & in Italia, & apud finitimas Italiæ nationes compararunt, ſunt in Apennino in finibus Bononiæ atque Piſtorii, ac jam annos ducentos in uſum balnearum venere. Celebrantur autem ut ſacra medicina; cùm & ſanos conſervent, & valetudinarios juvent, & infirmos ſanent, etiam à febribus, & deſperatis tandem in aliqua ægritudine, nil, niſi ſumma ope dicantur proficere; nam aut ſanant, aut avitum finem imponunt laboribus, quod vulgus jactat in proverbio, *La Porretta ò ti ſana, ò ti netta.* *Proverb. in Porretanis.* Fuerunt autem (ut de multis uſu evenit balneis) caſu inventæ. quippe Bos jam fermè tabeſcens, & derelictus, ſuopte ductu, aut potiùs fatali quodam inſtinctu has aquas bibens, brevi dierum ſpatio viſus convaleſcere, in tantum apud indigenas venit oſtentum, ut auſi fuerint aliqui prima in ſeipſis experimenta tentare, eaſque prædicare mirabiles. Quo eventu explorata ab ejus temporis Medicis earum natura, ac minera; favore omnium, ac ære publico Bononienſi, commoda ad uſum parari cęperunt apud eas ædificia, quæ aucta in dies celebritate, brevi tempore in caſtelli formam accrevere. Sunt qui colles hinc ipſos occultis noctu facellis adfirment elambere, ac præſertim prægreſſis algoribus, unde aquæ ipſæ poſſunt fomites caloris concipere. Quare è fixo naturaliter ſaxi cuniculo erumpentes calidæ ſunt, ſapore mediocriter ſalſo, odore fumoſo, nec admodum grato. *Qualitas.* Taxantur ad ſecundum gradum calidę, ac paulo minus Savonarola: mineræ aluminoſæ penes varia experimenta, ac Nitroſæ, cum miſtura ſulphuris. *Minera.* Uſus ipſarum præcipuus & in potibus & in balneis eſt; *Uſus.* eodem etiam die, in quo & Tura de Caſtello, & Ugolinus mons Catinus, qui primi de his aquis ſcripſere, conſentiunt. Alii bibunt primum, ac ſequenti die lavantur, Savonarolę inſtituto. Alii (quos maximè laudo, & eſt uſus communis in balneis) exactis in totum potibus, per aliquot ſubinde dies intrant balneum, & quantum opus habuerint. De operationibus hęc ſcribuntur. *Operationes.* ebibitæ Porretanæ aquæ calfaciunt, ac digerunt actuali, ac potentiali calore; incidunt, attenuant, abſtergunt tenui parte aluminis, ac Nitro; modicèque adſtringunt virtute prima aluminis. Hinc tertio urinas ducunt, meatus aperiunt urinarios, ſeroſas, excrementitiaſque ſeminis & menſium ſuperfluitates pellunt, arenulas, lapidemque comminuunt. Mundant uterum, laxant alvum, lumbricos enecant, inteſtinorum dolores levant, etiam in clyſteribus; hepatis, lienis, viſcerum reliquarum obſtructiones reſervant, aquamve intercutem per initia ſanant. Nec minus adſtringendo proſunt: nam ſanguinis fluxum cohibent, hęmorrhoidas, menſes, fluores quoſcunque mulierum compeſcunt. Et quod mirum habent, utero quoque gerentibus, ac aſſiduè nauſeabundis, nec cibum ferè ſentientibus, citrà omnem noxam appetentiam revocant, nec fœtui quicquam interim nocere adfirmant. Nec ſecus utuntur eis adverſus frigidas humidaſque capitis paſſiones, & tàm quidem ſi caput ipſum primariò affectu affligatur, quàm ſi ex infimarum partium aliquo vitio compatiatur. Ad Hemicraniam ſcilicet, ad paralypſim, ad aurium, oculorum, & totius denique cerebri morbos, & qui nares, aut fauces infeſtent. Ulceribus oris collutæ medentur, raucedinem ex defluxu multę humiditatis ſanant. Suſpirioſis alia quadam prærogativa in tantum conveniunt, ut exhibitæ aliquandiu equis, ac jumentis aliis ita affectis, ac pulmonariis, Savonarola teſte, mirificè proficiant. *Fomenta.* Porrò quibus ex affectu non adeo valenter urinas promoverint, fomenta eis ex eadem calida aqua & parietaria circà pectinem utiliter adhibentur. Tempus eligitur quod minimè algeat, ac durantę præſertim Caniculæ fervore: regione nimirum in montanis per æſtatem quoque rigentibus.

Bal. Sancti Bartholomæi ſub Patavio.

QUod autem uſu luti hodie celebre eſt in Patavinis balneum ſub inſignibus ac nomine Sancti Bartholomei; XII. millia diſtat à Patavio, continuis undique rupibus, hiſque aſperis, & pumicoſis circundatum, ubi templum olim, ac hoſpitale erat pro pauperibus, quæ disjecta hodie, ac deſtituta ferè eſſent, niſi ex harum balnearum uſu celebraretur. Occurrit autem antè veſtibulum Fonticulus, in quem defluen-

Fonticulus frigidæ, qui calescit. defluentes hinc inde à vicinis rivulis aquæ dulces frigidæ, paulo postea è subiectis in fonte ipso vaporibus calescunt, & adeo intensè, ut ferè exurant. Est enim alveus ipse fontis, si tangatur, ad tactum perinde calidus, ac si fornacem infrà haberet: alioqui simplex aqua, nec ullo in usu, nisi ad abluendum partes, quas ipso luto ægri obliverint. De hoc Fonticulo nulli ante nos mentionem fecere, præter Fallopium: quandoquidem quæ balnei nomine à veteribus nostris descripta habentur, sunt quidam in ipsa valle perexigui recessus, conceptaculaque aquarum, mistarum quidem & calidarum, sed quæ lutum ipsum in fundo continent, cujus luti simul atque aquarum ipsarum habendus sermo à nobis est. *Minera;* De minera aliquam inter authores invenio controversiam: Aluminosam ponit Savonarola, cum sulphuris momento, nitri item atque cineris: sulphuream, & Aluminosam Menghus: sulphuream & Bituminosam Montagnana; nam ex bitumine (inquit) molliunt, nervorumque contractionibus medentur, & contingenti apparent molles, mediocriterque calfaciunt. Fallopius contra omnes, negat aquam esse mineralem, sed congesta hiemalibus pluviis in hos recessus, partim superveniente calore æstatis, & partim è subiecti luti vaporibus agitata mediocriter incalescat. Negat & luti ibi naturam esse mineralem: quippe perbreve id subesse & paucum, nam super glaream ac saxa, quo modo jam in fonticulo supradicto fervescere aquas diximus, ipsum reperiri, & colligi ad usum; idque nil aliud esse quàm cœnum smegmaque ex diversis rebus illuc per pluvias adunatum, arundinum corruptione, uligine, terraque argillosa commistum. Quo cœni genere tota idcirco ea vallis scatet: specialiter tamen illud, quod in his duobus recessibus, concoquendi vim illam, ac molliendi acquirit; ob subiectos huc solùm vapores, qui cœnum ipsum toto anni spatio fermentant, redduntque vaporibus calidis, ac bituminosis, qui infernè jugiter elevantur, medicatum. *Propria opi.* Verùm equidem citrà omnem controversiam, duo invenio in his balneis manifesta, & certa de natura eorum indicia. Primùm Euganeos ipsos montes tàm interiori parte, qua latissima veluti coronide subiectam cingunt vallem, ac tot faciunt balnea; quàm extra, ubi peracto ad meridiem colle, ad hanc vallem Sancti Bartholomæi devenitur; omnes, inquam, hos montes mineras continere varias, sulphur, alumen, sal, cinerem; quibus naturis negari non potest tàm aquas ipsas nascentes, quàm influentes, imò & terram omnem, ac saxa, ac lutum ipsum consequenter participare. Plus uno loco, minus in alio, maximè verò in his recessibus abundare, ut æquè omnes fatentur. *Operationes.* Alterum video operationes ipsas, in quibus, experientia ipsa rerum magistra omnes conveniunt; mirum in modum per hæc balnea, & per ipsum lutum, artuum tumores, solutuque contumaces duritias emolliri, contractos nervos resolui. Ob variam nimirum misturam (ut usuevenit in his balnearum misturis) terrarum substantiæ & mineralium, unde impensè exiccant: & calorum actualium, unde calfaciunt, ac digerunt: & pinguis tandem alicujus mineræ halitus cum ipso calore, sive is halitus sulphuris sit, sive bituminis, sive argillæ, quæ minimè omnium est halituosa. Modus autem quo (inquit Fallopius) hoc luto utimur, est, imponere lutum ipsum actu calidum super artus: *Usus.* verùm haud quaquàm artus ipsos ad solem exponimus (ut aliis in locis mos est) luti enim istius virtus in insita consistit, propriaque ejus lacunæ caliditate. extrà, exhalantibus quamprimum è luto illis spiritibus, qui tam mirificè emolliunt, residuum restat invalidum, unde vel parum operatur, vel nihil. *Electio.* Planè tamen constat Illustriss. Cosmum Medicem Magnum Florentiæ Ducem, ac observantissimum rei medicæ: lutum hoc in vase aqua calida perpetuò confotum, deferri jussisse, ac ad usum contractionis cujusdam nervorum, ac non modicam sensisse utilitatem.

Bal. Sanctæ Helenæ sub Patavio.

Simile prædicto tàm natura, quàm etiam usu luti, est balneum Sanctæ Helenæ, quod distat 8. millia pass. à Patavio, Sanctæ Helenæ sacrario insignitum, quòd (ut fertur) primò inventum, Sanctæ Crucis veluti signaculo homines à diversis infirmitatibus liberaret. Porrò fontes sunt in eo colle complures, fervidi: Stuphę satis commodæ, ac venustiores quàm cęteris locis: & quæ Foveæ vocantur. Infrà Stuphas est balnei solium, ac tectum, de quo tantùm veteres balnearii scribunt. Subinde Ducciæ duæ, altera fervida, altera calida, & ultimò lutum. *Minera.* Mineram ejus balnei ponit Montagnana sulphuream, atque cineream, quod & odor, & sapor (inquit) & operationes manifestant, necnon & caloris qualitas satis intensa. Quicquid tamen alii (inquit Savonarola) eam ponant sulphuream; Aluminosam equidem arbitror, nitrosam, ac cineream, cum sulphure. Cui & Menghus adsentit, ac cęteri hodie Medici Patavini, præter Fallopium, qui curiosus admodum nova proponere, mites admodum hujus balnei qualitates asseverat, cum aliquo salis sapore, ac Argillæ quadam mistura Ochræ adsimilis, coloris intensè lutei, subadstringentis tamen, & vaporis valdè sulphurei. *Usus.* Balnei veterum temporibus erat usus frequentissimus, ad frigidam ventriculi intemperiem, ad Hydropem siccandam, ad nervorum, juncturarumque frigidas affectiones Savonarola.

Lutum Sanctæ Helenæ in balneis Patavinis.

Nunc & lutum admodum in usu est Patavinis Medicis: quod (ut Fallopius testatur) non adeo cœnosum est, sicut Sancti Bartholomei prædictum lutum; nec ita argillosum sicut montis Orthonis: sed inter utrunque medium, ut etiam virtute est mediocre. Nam ubi Mon. Orthonis lutum impensè exiccat, & lutum Sancti Bartholomei summopere emollit; hoc utriusque participat virtute, partim exiccat ac resolvit, & partim emollit, atque membra ipsa corroborat. *Electio.* Utile ad proprium balneum: nam longiùs exportatum exolescit.

Lutum in Balneis Porretanis.

TAle quoque lutum habetur ad balnea Porretana, quod ſumptis à lacuna aquis, cui à Scarpetta cognomentum, unà cum minerali ejus loci luto commiſcetur. Idque minerale cùm ſit, & de natura balnei, aluminoſum, ſulphureumque ac ſalſum, egregie ſiccat, ac digerit. Tumefactiones inhibet, reprimit fluxiones, artuum dolores lenit, contractiones emendat. Luxata quoque firmat, ſolidat oſſa fracta, membra confortat debilia; quæ ſubinde abluere in balneo oportet, ut aliarum illutationum artis eſt.

Scarpeta aqua. Operationes.

Bal. de Corſena ſub Luca.

AD pagum Corſeni, qui eſt mons xv. millia paſſ. à Luca, nobili civitate Hetruriæ, quatuor in totum balnea hodie habentur. Primum quidem, quod nomen obtinet principaliter de Corſeno; alterum Rubeum dictum, quod jam olim dirutum ac ſordidum omnino deſiit: & duo præter hæc alia à junioribus tantùm deſcripta, alterum ſancti Joannis, & de Ducciis alterum. Primum ergo Corſeni Balneum, calidiſſimum quidem, adeoque celebre olim extitit, ut ſpeciali ferè quadam divina gratia donatum, ad contentionem uſque dimicarent incolæ, qui primi ipſum prima die veneris Martii, tanquam probaticam piſcinam intrarent. Aqua eſt clara, nec ſapori ingrata, nec odori, adeoque (ut Ugolinus de Monte Catino eſt teſtis) pani conficiendo, coquendiſque eduliis uſurpatur; etiamſi manifeſtè in his ſitim inducat, neç mihi veniat approbanda. Qualitate alioqui calida eſt à ſecundo gradu in tertium Savonarola: quapropter primò occurrens cum vix toleretur, ſubinde ob ſubſtantię tenuitatem remittit calorem. Convenit autem inter omnes veteres, hanc aquam aluminoſæ in primis naturæ eſſe, cum aliqua Nitri portione, vel ſalis gemmæ, quod foſſile diximus, atque ſulphuris intimo vapore, quo in occulto concaleſcit tantùm, non contemerata ſubſtantia. Quam miſturam planè deſtillata oſtendit hæc aqua: ſedimentum enim relinquit, calcis inſtar extinctæ albidum, & ſubacre, quod ſanè lapidis aluminis ramenta eſſe, jam in Albulis, ac Porretanis, ſupradictiſque id genus aliis oſtendimus. Ex quibus omnibus valenter calefacit, exiccat, ac digerit, & in ſumma non minori virtute in affectibus nervorum operatur quàm cætera Italiæ balnea; imò ſi cum his computetur loci commoditas, atque amœnitas, aeriſque temperies, nulli cedit. Circà uſum; non bibitur, ſed habet in balneo locum ad uſum ducciæ deputatum; & tam duccia, quàm balneo in materiis, naturiſque humidis frigidiſque, cerebri, ac nervorum egregiè operatur. Nam valet in omni antiquo capitis dolore, reſolutis, tremulis, ſurdis, caligantibuſque oculis medetur. Porrò habet quoque in ſeceſſu, unde rivulus à fonte ipſo ad uſum mulierum deducitur, ſudatorium valde calidum, ad omnia quæ diximus ægritudinum genera utiliſſimum. Itaque ſolici ſunt aliqui, qui juncturarum præſertim affectibus detinentur, & balneo ſimul, & ſudatorio uti; vel hoc ſaltem quatuor ſingulis diebus intrare, utpote quod contumaciores reliquias, aut emolliat, aut diſſolvat in totum. Cavenda hæc balnea pueris, imbecilliſque naturis, & quorum caro facile digeritur: æſtate atque autumno eligenda.

Bal. Rubeū. Qualitates. Minera. Operationes. Uſus. Sudatorium. Electio.

Bal. ſancti Joannis ſub Luca.

ALterum verò, quod infrà prædictum balneum eſt, Sancti Joannis nuncupatum, nonnullis item Rubeum; calidum quidem eſt, ac ejuſdem propemodum naturæ, ac miſturæ. Niſi quia omnino remiſſius eſt, cum minori diverſitate, partium minori calore, ac ſapore: denique vix differens ab aqua cocta; atque hinc fortaſſe quidam veteres nobilem quampiam in eo mineram eſſe arbitrati ſunt, auream, argenteam, æneam. Quidam dixerunt ferream. Puriſſima tamen eſt aqua, & optima ad cibaria quoque comparanda, ad diluendum vinum, ad omneſque alios uſus, in quibus dulcis, communiſque aqua recipitur. quod in aquis naturaliter calidis, exemplum eſt ſingulare, ac rarum. Pueris idcirco tam potu, quàm balneo utilis.

Minera.

Bal. de Ducciis ad Corſenum.

BAlneum verò de Ducciis, ſub balneo jam prænominato de Corſeno exiſtit, unde inferiores Ducciæ nuncupantur. Sulphuris virtute, Nitroque, & marmore combuſto participant; quod nos propriè Aluminis ſobolem (ut complura id genus alia) diximus, affirmamuſque. Ubi duo narrat admiratione digna Fallopius, qui hæc balnea, ducciaſque in ſe ipſo fuit expertus: unum quòd aqua iſta ſcateat ferventiſſima, & tamen nihil ſulphuris præ ſe ferat; nimirùm (uti jam diximus) altè harum venarum curricula vapore ſyncero ſulphuris, ſubſiſtentiſque ignis ſubeunte. Et alterum quòd una hic inter alias, Duccia ſit ferventiſſima, Deſperatorum cognominata, eo quòd hanc ultimò ęgrotantes, tanquam deſperati ſubire ſoleant. hoc, inquam, mirum eſt, quod ob fervorem hęc aqua depillet pullos, ſi ſubjiciantur; humanis tamen capitibus innoxia ſit, nec depillans, nec veſicas excitans, ſed ſenſum duntaxat ignitæ virgæ ferreæ inſtar, ubi percutit, inducens. Sunt autem hic hodie Ducciæ quatuordecim collocatæ; quæ præter eam primam adeo fervidam, mitiſſimi ſunt omnes caloris, ac temperatæ propterea cognominantur. In uſu habentur ex tota Italia frequentiſſimo; tùm ob prærogativum illud, quod jam tanti momenti eſſe diximus in balneis, commoditatis, & amœnitatis: tum etiam ob miram illam caloris, puritatiſque aquarum temperiem; unde mediocriter calfaciunt, ac ſiccant, & digerunt. Frigidis humidiſque, & non nimium calidis capitis affectionibus medentur: idque genus ægritudines oculorum, aurium, nervorum, ac juncturarum, quæ cerebri, ac catarrhi vitio contingere ſolent, perſanant. Eliguntur tota æſtate, ac etiam ſub Sirio, præter illam fervidam, utiliſſimæ.

Ducciæ inferiores. Qualitas. Duccia deſperatorum. Ducciæ temperatæ. Operationes. Electio.

Bal-

Balnea sancti Juliani montis in Pisano.

AD confinia autem Lucæ, in agro Pisano, extat S. Juliani mons, ejusque cognomento balneum, quod olim jam dirutum, atque desertum fuit proximè instauratum. Est autem *Mineræ.* aluminosum, ac aliqua ex parte Sulphureum, ut inter veteres balneatios convenit, calfaciens, siccans, digerens. Propriè verò colicæ, ac juncturarum morbis confert Savonarola. Quamquam est ut agat aliquando languidius, quòd infesto sæpe aliarum aquarum influxu diluitur. Porrò tria alia balnea, quæ ad radices hujus montis pauco inter se spatio extiterant, balneum vetus, balneum Dominarum, & balneum Sanorum (ut Ugolinus est testis) aluminosæ pariter, ac sulphurosę plus minus naturę ponuntur. *Baln. vetus B. dominarum Bal. sanorum.* Ceterùm diruta etiam cùm sint, ac paucissimi hodie usus; jam non alia indigent historia. Est & Reginæ balneum tribus milliaribus à Pisis, *Bal. Reginæ.* quod ferratæ ponitur naturæ, ac suo loco posteà describetur.

Blandula aqua sub Carpo.

BLandula appellatur quędam medicata aqua in agro Carpensi, milliario XXIV. juxtà Apenninum, quæ jam primùm inventa Anno Domini M. CCCC. XLVIII. jumenta quædam sanguinem mingentia curasse traditur, & ex eo experimento venisse in usum. Est autem actu frigida, sapore non insuavi, ac visu blanda & perspicua, unde illi nomen. *Minera.* Mineræ autem (Savonarola authore) aluminosæ, deinde Nitrosæ atque Sulphureæ, remissarum tamen in cunctis qualitatum, à secundo gradu exiccans, minus calfaciens, ac valenter ex aluminis virtute adstringens. *Usus & Operationes.* In usu bibendi est, non nunquam item in balneis, & sub Duccia usurpatur. Epota frigidam, humidamque ventriculi, & hepatis intemperiem emendat, renum complures passiones, atque vesicę sanat: imbecillitatem scilicet pręsertim retentricis virtutis, dolores, laxitatem, ulcera; nam plures (inquit ipse) novimus, ab ulcere in collo vesicę hujus aquę potibus fuisse persanatos. Sessio in ea calida uteri frigiditatem emendat, fluores albos cohibet, sterilesque ob eam caussam fœcundas efficit, necnon artuum ex frigida humidaque intemperie doloribus, atque podagrę medetur. Conspersa autem usu duccię, id genus affectiones, quę catarrhi alicujus soboles sunt, discutit: facit hemicranię, cephalęę, nervis, oculis, auribus, dentibus, raucedini, spirandique difficultati, tollendo causam. *Electio.* Et, quod non modicè in ea commendandum est, operari hanc aquam certum est non minus longè, quàm in fonte ipso, competenter exhibita. Defertur Romam, Venetias, Mediolanum, Lugdunum usque, & in alias partes. Tota ęstate, & per caniculam utilis.

Bal. ad aquas in Liguria.

EOdem verò Apennini tractu, ultrà Alexandriam Pontificis XVI. millia pass. est civitas Aquæ Statyellorum Plinio, ac Livio testibus: quæ ut ab Aquarum salubritate primam cœpisse videtur originem; ita & nomen Aquæ, & celebritatem ad hanc usque diem retinuit. Aquarum sanè ipsarum natura limpida, adeòque similis aquæ simplici, ut vix sciverit eam *Qualitates.* Savonarola sub aliqua mineræ specie determinare. *Mineræ.* Antonius verò Guainerius, qui primus de his aquis conscripsit historiam, pluribus affetit experimentis, præsertim ex elambicatione; eas tres salis partes continere, Nitri unam, aluminis parum, sulphuris verò superficietenus quidpiam, quamquam & odore, & tactus qualitate sulphuratas admodum attestetur. Visu enim cùm limpidæ sint, ac ad alveum usque conspicuæ; cæterùm tactu admodum calent, sapore sicco, ac subsalso, sed magis ingratæ odore, ut corrupta nonnullis referant ova. Ad margines, unde transfunduntur, herbas gignunt, ac enutriunt, relinquuntque secus undique incrustamentum salsuginis instar: quo tamen inditio haud mihi sanè arridet Nitrosas idcirco esse, ut quosdam tradunt ex Medicis ejus civitatis sensisse. Nitrum enim sine viribus denfandi in Italia esse constat, Plinio teste: sed Albulis nostris potius eas similes judico, Aluminosas, scilicet atque salsas cum multo sulphure. Quod confirmant, tùm calor ipse actualis in his aquis vix tolerabilis: tum odor ipsarum sulphuratissimus ac putidus: non enim sulphur ex elambicatione, aut aliatenus melius deprehenditur, quàm odore suo (ut totiens diximus) atque calore aquarum. & præter hæc adstringentia ipsa, salsitasque planè aluminis: quo mineræ genere tùm tellus ipsa, tùm aquæ balnearum quę extrà civitatem existunt, ex communi omnium consensu abundant. Scatet autem fons primarius in media platea civitatis; à quo aquæ, cùm impensè sint calidæ, diversis locis corrivantur ad balnea, alia viris, alia mulieribus constituta; & aliis locis excipiuntur in Sudatoriis earum vapores, necnon ad privatas ędes traducuntur aliquæ in balneis domesticis. *Usus.* Usu verò in potibus ad proprios fontes: ubi studeant bibentes, ut quoad ejus fieri poterit, synceras habeant, ac dum hauriunt, bibuntque, se quopiam circà nares odore defendant, quo nihil melius aceto, donec ingrato fœtori post primos dies assueverint. In quo valent omnium antiquorum testimonio, aperiendo, attenuando, digerendo, ac firmando. Arenulas ducunt, calculos frangunt, renes, ac vesicam corroborant. Usu verò balnei cùm plus ac minus temperatæ haberi possint, frigidis naturis, ac passionibus opitulantur: capitis præsertim, juncturarum, ac articulorum doloribus; ac ex his qui solutu magis difficiles, aut inveterati extiterint, sudatoriis maximè dissolventur, aut usu Ducciæ. *Electio.* Cæterùm tardè harum aquarum operationes percipi solent, Savonarola teste, ac nonnullis vix ad annum usque cognoscuntur: tota æstate, sed non adeo magnis caloribus eliguntur.

Aquæ

Aquæ eædem ad flumen Burmidam.

POrrò eadem aquarum natura, quę tot facit ſalutaria balnea in civitate Aquarum; ad fluvii planiciem, qui hac influit, transfunditur, ac ęquè in balneis uſurpatur. Cujus eadem minera, eadem qualitas, idem uſus: niſi quia hæc ſubſtantiam eo tranſcurſu craſſiorem, ac terream magis acquirit, unde colore efficitur ſubviridis, ſapore terreo magis, magiſque aſtrictorio, injecta numiſmata ſubinde inficit. Neque actu adeo calet. Accidiſſe verò narrant quibuſdam annis, Guainerio teſte, quùm divino quaſi miraculo omnes balnearum, quæ in civitate erant, facultates in has exteras aquas translatæ ſunt, ac illæ fuerunt aliquandiu derelictæ. *Uſus.* Semper tamen in his externis illutamenti uſus fuit præcipuus: ſedimento nimirùm leviſſimo, ſubruſo, modicè calido, cum aluminis ac ſalis adſtringentia ſingulari. Utile ad defluxiones, artuumque tumentias: contracta extendit, indurata emollit, ventris ac hydropiſis inflationes diſcutit, iſchiadique impacta vitia ex alto attrahit. Tam ebibita verò aqua, quàm conſperſa, ac in balneis uſurpata, rectè à Guainerio ad quaſdam fluidas paſſiones conſulitur, pro adſtringenti facultate. quales hæmorrhoides, ac menſium fluores locis madidis, ac concipiendo in utero ineptis. Bibitur in arenulis, & rumpendo calculo, & etiam aſthmati. Facit ad uteri procidentiam in embrochis. Subcutaneas, ac extimas omnes trahit ſorditias, ſiccat, abluit: quę ſi cutim exaſperet, ablutio ad leniendum eam ultimis diebus in limpidis civitatis aquis conſulitur. *Electio.* Nocent vapores concluſo balneo, caputque adgravant: cæterùm eadem utriuſque electio eſt.

Aluminatæ aquæ in Germania.

NOnnullæ verò, ac nobiles Balneæ inter Aluminoſas in Germania perhibentur. Sunt in finibus Lacus Podamici, quem Conſtantienſem vocant, quędam Embs dictę aquę; quę aluminis miſtura (ut illi Medici atteſtantur) atque nitro participant. *Embs aquæ.* Quamobrem in omni cauſa frigida ſummè conferunt, capitis affectibus, nervorum reſolutionibus, juncturarum debilitati, coli doloribus, ulceribus antiquis, ac id genus morbis medentur. Alias porrò ejuſmodi commemorant iidem authores Empſenſes aquas ſub dioeceſi Treverenſi: *Empſenſes.* quæ ſalſiores, & tamen innocuæ, voluptatis gratia potius, quàm ſanandis morbis celebrantur, morbis omnibus, qui ex defluxionibus fiunt pariter utiles. Alias item celebres tradunt in Alſatia, *Alſatiæ aquæ.* aluminis, nitri, ac ferri prætereà virtute participes: lienoſis, nec non quartanariis ob egregiam temperiem utiles, mundant cutim omnibus vitiis, ulceribus, plagiſque ſordidis, atque ſcabie. Aluminoſæ porro miſturæ recenſuimus alias in Belgis, in agro Taurino in Helvetiis, & in Auſtria ad Bada oppidum: ne alia hic recenſeam Balnea à ſubdominio aluminata.

De aquis naturalibus ex Gypſo. Cap. X.

NOn eſt autem poſt Aluminoſarum aquarum cenſuras, differenda natura Gypſi, quod & ipſum aluminis modo contumacis mineræ eſt, crudæ, & ſicciſſimæ. In montanis, ad conſpectum viæ Flaminiæ, Squamoſum alumen coquunt in gypſum, quem Specularem latini vocarunt lapidem, σεληνίτην Græci. quòd noctu ſub luna fulgeat; *Alu. ſquamoſum. σεληνίτην* ex quo optimum fieri gypſum adfirmavit Plinius. Variat enim hoc lapidis genus ſecundum loca non parum; nam colore reperitur cineraceo, livido, pallido, ſubrubro. Et materia, alibi ſyncerè nativum, hoc eſt quod ſtatim erutum, gypſum eſt tenaciſſimum, quale in Cypro naſcitur, Plinio. Alibi verò lapis prędurus eſt: quapropter calcarii lapidis inſtar, coquitur aliquandiu in fornace, mox ad uſum contunditur in pulverem. Cujus modi multi jugas paſſim venas Apenninum montem videmus in tota Italia. Quod notant authores; gypſi materiam ubique naſci. Aquas autem, ubi occurrunt, reddit albidas, materia præſertim non adeo contumaci, aut domita ignibus, & quæ ſe facilè diſſolvat. More verò aluminatarum conſtipativas. Atque hoc magis, quòd cùm mineralia omnia vim plus minus obtineant emplaſticam; ideſt, quòd tenaciter corporis meatibus illita inhæreant: hanc habet gypſum valde inſignem, terrenæ, ac ſicciſſimæ ex natura ſubſtantiæ, juxta atque viſcidæ, tenacis, nec adeo acris. *Qualitates.* Quas omnes impreſſiones facilius aquæ contraherent, ſi ex combuſto in uſtrinis lapide transfunderentur, quales ex calce, qui cum multam habet gypſum affinitatem. Styptico ſapore, ac ſubacri, diluta albedine craſſas, ac graves. *Ex Gypſo aquę potu noxiæ.* Cutim extrinſecus adhibitæ contrahunt, meatus opplent, excrementiciam ſubter cutim humiditatem conſumunt: & quæ pręcipua in eis utilitas eſt, ſudores cohibent. Ebibitæ autem non poſſunt eſſe ſalutares: habet enim gypſum vim præfocativam, atque admodum exiccantem: quare nonnullis cordis humidum abſumere putatur, ac inter venena à Dioſcoride ponitur. Viſcera inſuper aggravant, urinarum difficultates gignunt, ut cænoſæ omnes, ſanguinem coagulant, vim generativam lædunt, meatus occludunt, noxiæ thoraci, & omnibus organis reſpirationis.

Loca aliqua, & aquæ ex natura Gypſi in Italia.

PRo exemplis autem, aquas quæ gypſi obiter clambant materiam, non paucas habemus in montanis Italiæ: ſed quę tamen non notantur, utpote parum utiles, vel ſiccæ inventæ in potibus, vel fumoſæ. Aliæ fallunt ſenſum ex prędura gypſi ſubſtantia, quæ non facile ſolvitur in aquas, ſed quæ pluriſariam lædunt: ut quæ ad Callim bibuntur apud Camertes, *Aquæ ad Callim.* quarum vitio (ut ergo exiſtimo) gutturoſi omnes fieri viſuntur indigenæ, præſertim mulieres. Similes in Equicolis ſunt, & aliis locis. Similis naturę ſunt aliquæ ſcatebræ ad urbem Romam extra Portam Sancti Sebaſtiani, quas

Acidæ ad urbem. quas inter vepreta erumpentes latiffima planicie, haud differre claritate fubftantiæ à potulentis aliis diceres. Limpidæ, inodoræ, frigidę: cæterùm faporis aciduli, & quæ per ebullitionem cinerem deponunt non paucum, albiffimum, gypfi, vel calcis inftar. Quare eas in potibus omnino prohibui. *Bononię putei.* Bononię puteos gypfeo folo tradunt inutiles, ac bibentibus urinarum gignere difficultates. In Germania autem Gypfi mineram elambere fcribunt noftri recentiores, quę ad montem Albium, fub *Aquæ ad Eugeftam.* Eugefta Helvetiorum emanant. Alias ex eis non habui notas, nifi quòd exiccando utiles fint, ac refrigerando: & hinc abftergunt, opplent, ac glutinant. quibus planè facultatibus valere eas adverfus antiqua ulcera perfuafum eft.

Stygos Hydor in Arcadia.

Gypfeam naturam tenere fontem Stygos quidam putant juxtà Nonacrim, qui eft Arcadiæ mons. Nam lapidefcere ejus aquam tradit Plinius, ac nimio frigore noxiam. Et Seneca in naturalibus, Summa (inquit) celeritate corrumpit, nec remedio eft locus, quia protinus haufta duratur, nec aliter quàm gypfum fub humore conftringitur, & alligat vifcera.

Ex Puteolano aquæ.

Ad hanc porrò fpeciem pertinent aliquæ in Campania aquæ, quæ nullam manifeftè mineram, nifi Puteolanum pulverem elambere vifuntur. Subftantia ejus media eft inter lapidem & terram. Nam quod putavit Vitruvius, congeneam hunc pulverem naturam habere cum pumice, non fatis convenit ejus effectibus. Nam non eft dubium, quòd pumices non redundant, *Putais non.* nifi ubi terræ ardent, ut in Ætna, ac Vefevo monte: unde fpuma potius videtur effe ex vifcida uligine concreta, quàm terra, levis, ac fine robore. Hic autem pulvis mineralis eft, in Latio tantùm nativus, & in tota Campania. Roboris verò in cęmentis duriffimi, Vitruvio ipfo, atque Plinio teftibus: unde portus Puteolanus ex eo primùm factus, Strabone; nomen pulveri acquifivit Puteolano. Quare ad Gypfi naturam potius videtur accedere, ac ferri: minera Tophi glebofa, gravis, fcabra, ferrugineis intermifta fquamis, pullacei coloris, vel nigri tenacior. Pro inexhaufta autem ariditate, ubi aquis interluitur eas affatim videmus imbibere, nec retinere tamen in fe, nifi cùm in cæmentis excipitur, ac paucæ ob id impreffionis. Quare per hunc tractum Campaniæ ufque Neapolim, permultas ex hujus pulveris materia excurrentes inveneris aquas, quæ in potibus, ac efculentis fumuntur, ac rarę ullam referunt qualitatem.

Aqua ferrata fub Tybure.

Talis aquæ fpecies ex ejufmodi tophaceis fcatebris emanant fub Tybure, non longè ab Hadriani Cæf. villa, quæ ferrata dicitur, ac jam toti illi vicinię, ac vinetis cognomen ferratæ videtur indidiffe. Hanc in fluxibus ventris, ut chalybeatas arte aquas, ufurpaffe aliquando accepimus Angelum Leoninum Tyburtinum, qui Leonis X. Medicus, & poftea Archiepifcopus Turritanus. Non fine aliqua tamen acutie, ac abfterforia parte eam cognovimus ex fedimento, quod decocta relinquit fciffilis aluminis modo falfugineum, atque albiffimum.

De aquis atramentofis naturalibus. Cap. XI.

Aquarum autem ex atramento eadem eft cum Ænearum natura; quod græca voce planè exprimitur, χάλκανθον enim appellant, quafi æris florem, ac fuperficiarum materię ęris recrementum. *χάλκανθον* Unde Plinius libro 34. cap. 27. Græci inquit cognationem æris fecerunt nomine & atramento futorio, appellant enim Chalcanthum. Eft enim hæc tertia quędam natura, quæ per aquas feu naturaliter, feu arte affufas in materiam æneam coalefcit, veluti fal, ut declarabitur. Ex quibus hoc primum manifeftum eft, quòd omnis atramentofa aqua tenet ęris naturam. Et alterum (quod aliquam facit differentiam atramenti atque æris) ubicunque ænea materia eft, ibi & chalcanthi aliqua productio eft, non è contrà. Hoc enim excrementum eft, illud feminarium. *Æris, & atramenti affinitas.* Ex perfectis quippe ęris metallis producitur & chalcanthum, fi aqua (ut dixi) affundatur, eaque aut fponte naturæ in cavernis, aut igne adhibito coalefcat. Ex imperfectis autem multis emanare quidem videmus aliquam atramenti portionem, cæterum æris fterilem. Atque id commune eft in metallis terrę, ut alia minera imperfectior, & minus fœcunda alia minera fit. Gratia verò exempli, nullis in locis (quantum apud varios authores legere potui) perfectior æris, atque chalcanthi fimul natura reperitur, quàm in Cypro. Ubi authore Galeno lib. 9. Simpl. mons ejus metalli erat, totus chalcyteos, Soryos, Mifyos, ex qua maffa in fornacibus fiebat æs, cadmia, pompholix, Spodium, Diphryges. *Atramentũ naturale.* Chalcanthum verò fic: ex pertufo colle deftillabat quotidie guttatim aqua viridis, ac tepens; quam aquam vincti quidam in pifcinas fictiles efferebant, in quibus paucis diebus concrefcebat, fiebatque Calcanthum, quod propterea σταλακτικὸν, ideft Stillatitium à Diofcoride vocatur. Ex quibus & hoc rurfus intelligitur, quod idem ferè eft dicere Chalchanthoſam aquam, ac ex chalcyti, Soryo, Mifyo, atque ære admiftam, qualem in Cypro effe diximus abfolutiffimam. *Aquas ex Chalciti, Mifyo, & Soryo.* Ad Cyprii Metalli perfectionem proximè accedit quod pofteris fęculis repertum eft in Dacia, ære pariter fœcundum, atque chancantho. Poftea quæ in Germania funt, ad Perzenum & Sbozzum: poftremæ funt quæ in Hifpania minerę, & in Italia: quę vel hoc nomine deficiunt a perfectione chalcanthi, quod ubi in Cypro quæ fponte deftillabant aquæ in cavernas, ipfiffimam convehunt fubftantiam chalcanrhi; in his aliis regionibus juvari naturam opus eft arte, quæ ejus fuppleat defectum. Ratio enim parandi apud Diofcoridem & Plinium, & quæ hodie *Ars atramenti.* fer-

servatur, hæc est. Effodiunt mineram apertis undique scrobibus, ob noxium halitum ejus; insolant per sex menses, sinuntque eam subdialibus pluviis, ac udo noctis aere irrorari; mox macerant in magnis alveis, deductis in eos puris aquis, quarum subinde lixivium in ahenis plumbeis decoquunt, cætera enim metalla ab ea aqua eroduntur. Neque hactenus hæc aqua acquirit Chalcanthi perfectionem, verùm addita certa portione aut æris, aut ferri condiunt, conditasque sinunt in alveis ligneis refrigerari, transversis virgis insertis, ubi restes chalcanthi concrescunt, vitrumque esse creditur, ut Plinius inquit, unde nostris posteris dictum videtur Vitriolum.

Vitriolum chalcanthū.

Additur ferri, aut æris portio, nimirùm ob defectum aliquem partium Misyos, Soryos, & Chalcyteos, quarum chalcanthum ipsum soboles est, ac sine eo additamento (quod tanquam coagulum est, aut magistra, quemadmodum eam vocant) non perficeretur chalcanthi natura. Ergo planè constat ejus perfectionis minerarum, magnam esse latitudinem, atque itidem ipsarum aquarum.

Syncera chalcanthi aqua.

Absolutissima enim est quæ totam continet æris naturam, atque chalcanthi, quæ mista est quasi diversis seminibus Chalcyteo, Soryo, Misyo, ac Melanteria, quæ ex eisdem montanis, ac fodinis eruuntur in Cypro. Aqua colore viridis, substantia crassa, odore (ut materia quoque ipsa est) gravi, ac toleratù difficili, gustu chalcytidis atque æruginis mordaci. non adeo in balneis utilis, utpote quæ cum vehementi adstrictione apprimè calfacit, actu tepida: quæ omnia de Cypriis aquis narrat IX. Simpl. Galenus.

Participãs chalcantho aqua.

Harum porrò naturam consequuntur quędam mineræ atque aquę ejus generis in Italia, Germania, atque Hispania, quæ mediocres sunt; ex his enim ęs quidem non fit, sed quodam additamento chalcanthum; ac hæ certis in casibus haud inutiles sunt in balneis. Præter has autem tertium genus est aquarum hujusmodi, quæ neque æs, neque chalcanthum mittunt; sed omnino steriles sunt, ac aliquam duntaxat ejus naturæ elambunt qualitatem; quod genus præcipuè in balneis idoneum est.

Atramentosæ in bal. utiles.

Siquidem suscipiunt hæ aliquam è materia chalcanthi impressionem, aut saporis, aut coloris, atque etiam caloris; vix ullam tamen determinatè, nisi acuitatem quandam cum insigni adstrictione. Variam eam tamen pro diversa dispositione, ac mistione mineræ, & aquarum ipsam incurrentium proportione. Quare alio loco Acidæ sunt, qui tamen sapor haud proprius Atramentosæ aquæ est: nam multæ sunt acidæ ex aliqua alia mistura. sicut albulæ, quæ aluminosæ sunt, ac multæ acidæ in Puteolano, nitrosę. Alio loco elambunt quidem aquæ chalcanthi materiam, acres tamen, aut subacres sunt, quas fortes appellant, aut fumosas. Operæ precium ergo est (ut toties ex Galeni authoritate monuimus) veram notitiam quaruncunque aquarum in particularibus ipsis venis, ac fontibus inquirere, casque per experientiam cognoscere.

6. San. tu.

Prima ergo, & quodammodo propria atramenti impressio videtur esse (eodem Galeno teste) vehemens adstrictio cum insigni calfaciendi virtute.

9. Simpl.

Quam ob rem verę, synceręque atramentosæ aquæ potentia calfaciunt siquæ aliæ minerales aquæ, & quędam actu in altum penetrant. Nec minus exiccant, constipant, contrahunt.

Operationes syncer æ aquæ atramentosæ.

In potibus inutiles (uti diximus) nam stomacho adversantur, corrosivæ, atque ulcerantes sunt, parcè in quocunque medicinæ usu recipiendæ. Nisi in pauca dosi, aut dilutæ, ac temperatæ admodum sumantur: quem admodum drachmæ pondere ad lumbricos necandos sumitur ipsum chalcanthum; ac pro portione idem præstabit chalcantosa ipsa aqua. Quemadmodum etiam his qui suffocationis periculum subjerint fungorum esu, ex aqua potum chalcanthum consulitur, ad provocandum vomitum, Dioscoride authore. Extrinsecus autem adhibitæ velociter digerunt, laxam, frigidam, ac tumentem carnium miscellam extenuant; nec non sanguinem fluentem sistunt, non astrictoria modò facultate, sed causticæ quoque virtutis ratione. Oedemata discutiunt, lepram, & crassam scabiem abstergunt, elephantiasimque à radicibus corrodunt. Utiliter fistulis rumpendis induntur, ulceribusque supercrescentem carnem exedunt: qua vi chyroniis, cachoeticisque, quæ difficile curatu dicuntur ulcera, seu mali moris, ac fluidis medentur. quo loco ex vitriolo ipso oleum neoterici practicantes usurpant. Tineam sanant factis embrochis, ex experientia. Carnibus prętere a condiendis, servandisque Galeno teste; sunt commodissimæ: à putrefactione enim præservant super cæteros sales, manantem exinde humiditatem assiccando, ipsarumque simul substantiam contrahendo, solidandoque, condimentum idcirco insepultorum corporum singulare.

Utilitates in balneis.

Porrò aquarum, quę suscipiant, non exactam substantiam atramenti, sed terram quampiam atramentosę naturæ abluant, multi sunt gradus mistionum; ita, ut vix aliquæ differre videantur ab aqua simplici, nisi majori quadam tenuitate; ut de multis dicemus, quæ nec in cibis ac potibus refutantur. Et quo magis aquæ reperiuntur distare ab exacta illa natura chalcanthi, eo minori efficacia in suo genere operantur.

Acidularũ ex chalcantho natura.

Proinde quæ mediocriter atramentosæ sunt, eadem per omnia possunt, quæ aluminatæ, atque acidæ. Penetrant vero promptiùs, abstergüntque, ac epotæ (quales multæ habentur temperatissimæ acidę) per urinam, ac per alvum egregiè purgant, arenulas pellunt, lapides conterunt, urinarios meatus dilatant, omni sublata, quę isthic generari assolet viscositate. Quæ verò imbutæ duntaxat ejus naturę vaporibus sunt, in potibus ac cibis utiles. Imò sic aliquæ longo usu confortant stomachum ac viscera reliqua, obstructiones aperiunt, obesos emaciant diu ebibitę. Ut particulares quarundam historię docebunt. Et aliquæ acidę.

De atramentosis aquis & locis. Cap. XII.

Atramenti natura haud ita vulgò reperitur, quemadmodum sal, ac multa alia genera minerarum. Imò cùm raris in terris propagetur, haud mirum si pauca loca in toto orbe memorentur, ac primas obtinere Cyprium dicatur, deinde nostris temporibus Dacicum, tertio loco Italicum. Invaluit tamen usus quodammodo loquendi nostrorum veterum, ut electissimum cognomento Romanum

Vitriolũ Romanum.

num appellent. Ubi duplex error detegitur. primum quia hoc non excellit neque Cyprium, neque etiam Dacicum. Deinde quia in agro Romano nullum neque à Plinio, neque ab aliis scriptoribus classicis ponitur: quam ob rem (ut equidem puto) barbari id cognomen à famosissima omnium urbium regina Romanum indiderunt pro Italia, in qua repertum est certis locis. Primùm in ora ista maritima Campaniæ 28. circiter milliario ab urbe, in pago, quod ab æris natura Montæranum dictum videtur, & Aeris juxtà fluentum. Quæ vena perexigui est fructus, ac rarò elaboratur:

Æris fit.

extenditur tamen hæc natura ad totum agrum Viterbii, ubi tot balnea sunt, etiam ænea aliqua: & quibusdam locis fit vitriolum, sed (ut dixi) paucum. In Senensi noviter reperta est chalcanthi minera ad montem Fullonicum, via Romana sinistrorsum 8. mill. pass. & in Maritima, ubi mons æris pagus dicitur, terra misturæ discoloris, luteæ, rubiginosæ, atræ, subviridis; crassorum verò adeo vaporum exhalativa, ut luminaria inter fodinarum latebras extinguat, unde multa ex eis cupparosa colligitur. Sunt & in volaterrano, quas dicemus, aquas. Porrò in Hispania puteos id genus aquas habentes ponit Plinius, ex quibus (inquit) atramentum fit colore cæruleo, per quam spectabili nitore, ut vitrum credatur.

Libr. 34. cap. 12.

Et in Germania, ubi celebre est quod in Saxonia apud Goselariam conficitur. & infrà in Misena pluribus locis. in Bohemia quoque in extima Pannoniæ parte, quæ Transylvania dicitur.

Aquæ ex chalcantho in Cypro.

Synceras autem chalcanthi aquas in Cypro, ita describit Galenus ex pluviis destillare. Specus erat in continentem collem, ea latitudine, ut tres sese viri in eo contingerent: tanta verò altitudine, ut viro summè procero recto liceret incedere. Specus hic declivis quidem erat, non tamen præceps ac prçruptus. Porrò ad finem ejus quasi in stadium porrecti, lacus erat aquæ viridis, & crassæ, tepidæ plenus. At in toto descensu calor similis qualis in primis balneorum ædibus percipitur; quas, quòd in eis corpora præmolliri soleant, Promalacteria appellare consueverunt. Aqua verò quotidie guttatim ex percusso colle destillans, quatuor & viginti horis totius diei ac noctis colligi assolet ad amphoras Romanas quasi octo. Eam vincti quidam in piscinas quasdam quadratas fictiles, in domo ad ingressum posita sitas efferebant, in quibus paucis diebus concrescebat, fiebatque chalcanthum. Mihi verò, ubi ad terminum effossi specus descendissem, ubi videlicet tepida hæc, viridisque aqua colligitur, aeris odor visus est suffocans, & toleratu difficilis, chalcytin, æruginemque redolens. Et aqua quoque gustu prçferebat qualitatem ejusmodi. Eapropter & nudi, & cum summa festinatione amphoras vincti exportabant, nec longiorem illic moram perferre poterant, sed celeriter recurrebant. Accensi autem erant mediocribus in specu intervallis lychni, qui nec ipsi longo tempore durabant, sed celerrimè extinguebantur. Hunc ergo spe cum pedetentim excavatum multis annis ab eis tunc didici; Hçc

Gal. 9. Simp.

Lacus aquę viridis.

Promalacteria balneorum pars.

enim, inquiebant, aqua viridis, quam vides ex colle in lacum manantem, sensim seipsa minor effici solet. At ubi propè adest ut desinat, rursum vincti, quod continens est ipsius collis, perfodere pergunt. Evenitque aliquando olim, ut subitò quicquid perfossum esset, concideret, omnesque ad unum occideret, ac totam viam corrumperet. Id ubi fit, alio foramini fodiendo eousque insistunt, quoad rursum aqua illis adsit. Hçc habui quæ tibi de chalcantho exponenda censerem, & sanè fortasse non necessaria, cæterùm quæ scire præstaret, quàm ignorare. Memineris autem quòd ad sinistram manum ingredientibus, conspectum nobis dixerim Metallum Soreos, chalcyteos, & Misyos: ut ex his conjicere liceat, aquam pluviam totius collis terram illam colluere, atque abluere, ex qua sponte quidem fiebat Sory, Misy, & chalcytis; & in fornacibus, æs, cadmia, Pompholix, spodium, & Diphryges. Hæc omnia Galenus.

Chalcanthosa & pluvia aqua.

Atramentosa aqua in Pannonia.

Dignum porrò de atramentosis aquis exemplum, hisque Cypriis simile ponitur à Georgio Vernheio regio Pannoniæ consiliario, his ferè verbis. Ad Zepusium in Smolnicio sunt aquæ, quæ & ferrum erodunt, & lapidescunt: animantes verò epotæ enecant. Eruuntur autem ex his montanis metalla, ferrum præcipuè atque çs, injectaque in eas aquas æqui solea ferrea, sive frustum ex montis ipsius ferrariis erutum, viginti quatuor horarum spatio exeditur: cæmentique specie eliquatum excoquitur in fornace, fitque idipsum cuprum nobilissimi generis.

Ferrum mutatum in Cuprum.

Participant autem ea montana ferro, ære, pirite lapide, ac atramenti (ut ratio dictat) natura, Soreo, Misyo, atque chalciti, nam & vitriolum inde duplex conficitur, naturale unum, atque alterum artificiale. Nam aquę pluviæ, seu quæpiam de industria collectæ aquæ, ac ipsis collibus corrivatę, paulatim ab ipsa terra combibitæ, certis specubus in longas stirias pyramidarum modo concrescunt. Foditur & arte metalli terra, quæ ubi de more macerata fuerit, coquitur, fitque purum Vitriolum, sine ferri aut æris mistione quod in Italicis nostris, atque Hispanicis mineris, ob defectum naturę aliquem facto opus esse jam diximus.

Aqua Neusolæ in Dacia.

Similem porrò naturam, atque acrimoniam scribunt Metallarii quidam Theutones habere aquam ad Carpathium montem in Dacia, quæ Transilvania hodie dicitur. Has enim è puteo eductas, ac in canales quosdam ad hunc usum transfusas, frusta solidi ferri conjecta erodere, donec in lutulentam tabescant materiam, quæ subinde in ustrinis (ut artis est) in substantiam puri, ac perfecti ęris decoquitur. Eandem, vel similem aliam ponit noviter idem Vernherus de rebus Pannoniæ, ubi sic habet. Ad oppidum Bistriciam, Germani Neusolam vocant, ubi fodinæ sunt æris, Regiæ dictæ (nam Regis decreto elaborantur) ex cuniculo quo-

dam aqua emanat viridis, ex qua, ubi subsedit, chrysocolla multa colligitur.

Atramentosæ in Volaterrano.

EX Italicis autem nostris, atramentosæ naturæ aquæ complures in volaterrano agro habentur; ac insignes præcæteris ad Libbianum castrum 16. milliario, ubi & chalcanthum ipsum adhibita ferri certa portione conficitur. Terra hinc tota Soryo commista videtur, Misyo, & chalcytide; varia nimirum, livida, maculosa, veneta, glebulisque intermista variis, albis, cæruleis, luteis, quę omnia de mineris chalcanthi redundant. *Aquæ fortes.* Aquæ verò ipsæ, quæ hinc in lacunam colliguntur, ob insuavem, acremque saporem, aquæ fortes vulgò appellantur, non vulgaris quoque utilitatis in balneis. *Lacunæ.* Lacunæ autem, quas in sulphurosis retulimus, haud dubiè atramenti quoque naturam cum sulphure participant; unde illa egeri corpuscula verisimile fit, quæ Volaterranus scribit, noxii vaporis omnibus tum bestiis, avibusque, tùm etiam hominibus. Crassissima verò est aqua, & atri coloris; tùm ob crassos tetrosque ejusmodi vapores, qui eam continenter exagitant; tùm quia solaribus radiis exuritur. Qualem & in Averni aquis occasionem ostendimus.

Balnea Volaterrana.

POrrò ut veniamus ad balnea, cùm in tota hac regione, ex mineris ejusmodi diversa scateant aquarum genera; alię quidem chalcanthi frugiferæ, aliæ noxiæ, ac prorsus inutiles; nonnullæ propriè recipiuntur in balneis, iisque extructis intra parietem, atque arce etiam à veteribus volaterranis, ob loci solitudinem, communitis. Has balnearum aquas balnearii nostri communiter omnes sulphuratas ponunt, salsas, atque aluminosas. *Minera.* Nos verò cum junioribus, qui exactè magis hanc minerarum naturam examinavimus: eas quidem mystas, cæterùm pluri ex parte chalcanthosas dicimus. Tùm argumentis, quæ superius diximus terrarum diversarum, ac minerarum, ex quibus chalcanthum conficiunt; tùm ex sordibus ipsis, ac acri omnino ipsarum aquarum qualitate. *Bal. ad morbum.* Quamobrem quod juxtà arcem primi olim meriti, ac validissimæ operationis erat, Balneum ad morbum vulgo dicebatur, ut pote quod atrocem quencunque & incurabilem morbum persanare diceretur. *Bal. casei cocti.* Usus erat primo statim à fonte exiens duccia, calidæ, & digerentis virtutis. Subinde balnea varia; inter quæ calidissimum, quod Caseum coctum forte ab odore vulgares nuncuparunt; & contrà balneum *Bal. Plani.* planiciei temperatum, ac limpidæ substantiæ, nec minorum virtutum (ut Savonarola inquit) quàm balneum de villa, quod inter Æneas aquas describetur. *Bal. Sancti Michaelis.* Quod verò Sancti Michaelis cognominatur, in affectibus cutis est præstantissimum

Cratis ac Sybaris flumina in Calabria.

HAbeo autem ex antiquis authoribus in Italia Sybarim Calabriæ flumen, ob fontes quos recipit quosdam, atramentosæ naturæ. Ac porrò quædam apud ipsum Corliani juga, mineram tenent argenti, aliaque in his finibus sulphurea. Has aquas in memorandis posuit Theophrastus, à quo Strabo, multifariam eas medicatas dixit. & item Ovidius, qui eas ex persona Pythagoræ inter admiranda computavit illis versibus xv. Metamorphoseos.

Cratis & hinc Sybaris vestris conterminus oris
Electro similes faciunt, auroque capillos.

Attestatur Plinius Theophrastum, in Thuriis ad ejus nominis oppidum in Calabria, Cratim candorem facere capillis, Sybarim nigriciem bobus, atque pecoribus. Ubi posteà subdit Plinius, quin & homines sentire differentiam eandem: nam qui Sybarim biberint nigriores esse, durioresque, & crispo capillo; qui ex Cratide vero candidos, molliores, ac porrecta coma: Hæc additio apud me suspitione non vacat. *Censura in Plinii verbis.* Nam fluminis hujus aquam inficiendi vim obtinere aliquam ex mistura; ac lavationibus tingere solere lanas, & capillos, non videtur dubitandum: quando quidem notum est, totam eam Calabriæ partem, unde Sybaris influit in Adriaticum sinum, atramenti habere fodinas, unde Vitriolum hodie mittunt copiosissimum. Imò eandem aquam, mihi affirmant ex indigenis quidam; lina quoque, ac lanas; ac serica inficere: ex atramenti nimirùm mistura, quod eo signo non ineptè confirmant quidam alii authores: *Aquæ sternutamenta moventes.* nam equi si ex Sybaris aqua biberint, sternutamentis cientur. Quòd verò eundem effectum he aquæ ebibitæ præstent, scilicet quod bibentibus tingant capillos, hoc equidem non legi apud quenquam authorem, neque videtur consonum rationi, quicquid dicat Plinius.

Quæ lanas tingunt in Thracia, ac Phrygia.

AD prædictarum probationem, duo alia habemus exempla. *Psychros flu.* Amnis proditur in terra Assyride Thracię, agro chalcydico, qui nigros similiter facit fœtus pecudibus: chalcanthi, ut agri nomen dictat, natura; aquis tamen frigidis, unde Psychrum eum vocant. *Hierapoli fons.* Simili modo lanas tingere fontis aquas ad Hierapolim Phrygiæ meminit Strabo, quam regionem abundare multis aquis mistis, ac metallis Vitruvius est author.

De Bituminosis aquis. Cap. XIII.

GEnerosa admodum natura fuit in speciebus Bituminis, quod Græci Ἄσφαλτον vocant. *Bituminus genera.* Quippe spumeum invenitur, liquidum, & lapideum. Item Piceum, Cæreum, Melleum, Vinosum, Oleosum, Aqueum. Splendens aliquod ut gemma, aliquod nigrum, aliquod aureum, & multis aliis modis; qui mira om-

ra omnes faciunt naturę spectacula inter, ea quæ sponte emanant è terra; & non aquis solùm, quibus cum nascuntur, communicant impressiones suas, verumetiam fluminibus immiscentur, lacubus, & etiam marinis aquis. Imò Bitumen in sui natura (authore Galeno 11. Simpl.) Unum genus est ex iis, quæ in marinis aquis proveniunt, & in aliis quibusdam, quæ non admodum marinis dissimiles sunt, quale habetur in Judææ lacu, qui Asphaltites idcirco dicitur, in Appollonia item Epiri, & in aliis locis. Innatat autem id liquamen his lacubus ceu spuma quædam, quod resiccatum pice durius fit, purpuræ modo splendens, ac nigerrimum, ponderosum, & firmo odore; quod maximè probatur Dioscoridi, Gluten Judaicum posteris dictum, quod hodie rarum adfertur, aut insyncerum. Minus probabile coloris cærei, quale Carthaginense proditur. Vel quod nigro colore sordescit apud Medos inventum Oribasio teste, ubi supernatare asserit lymphis, & accendi statim igniculo adhibito. Hujus sanè conditionis, ac meriti lapidem commemorat Plinius in agro Sabino, ac Sidicino, quæ Nola dicitur, unctum nigro unguine, nidore necans culices, ac serpentes fugans, quod circunfertur hodie ad linimenta Vermium. Babilonii autem vocarunt quoddam bituminis genus, tùm candidum, tùm nigrum suo idiomate Naphta, tantæ trahendi ad se ignem virtutis, ut eum intervallo quodam corripiat. Non est autem dubium, quòd eadem bituminis natura penes figuras, ac nationes nomen mutat. Quare aliis Mel, aliis Manna, aliis Oleum appellatur, quemadmodum dicemus. Porrò ex mistione naturæ varia Bituminis natura in multa terrarum, ac lapidum genera transit, quale Pissasphaltum dicemus. Et quales se detulisse refert Galenus lapides crustaceos ex Celo Syriæ oppido, natos in colliculo suprà locum Asphalti, qui in igne exili flamma arderent; Judaici lapides posteris dicti: Et item Gagates lapis quædam bituminis soboles est, qui multùm in Lycia abundat, Flandria, Germania, ac Britannia: glebosus, durusque & niger. Et quam terram appellant carbones, bituminosa est: tùm ob nigridem, tùm ob usum in ignibus; qualis etiam terra reperitur in Æolide Thraciæ, quæ ardet, Theophrasto authore. Myrrhites subinde, & Thracius lapis eadem intelligitur terra bituminosa, de qua Nicandri extant carmina:

Gluten Judaicum.

Carbones terræ.

Terra seu lapis Thracius, & Myrrhites.

Si lapis uratur candenti Thracius igne,
Post madefiat aqua, flagrabit totus, at idem
Mox oleo affuso penitus restinguitur.

A quibus omnibus terrarum, ac lapidum generibus possunt aquæ bituminis impressiones suscipere, ubi plus, ubi minus. Sed ut ad primas redeamus species; Ubi liquamen bituminis innatat aquis, eas reddit crassæ substantiæ, & plusquam marinæ graves, easque non salsas tantum, verumetiam pro assidua resiccatione amaras, colore vario penes illius misturam; oleoso ut plurimum ubi syncerum conducunt bitumen; alibi, quas dicemus posteà, violaceo. Bituminosæ tamen admodum aquę, quę scilicet bitumen producunt, ob impuritatem non adeo in balneis probandę veniunt: quales in Palesthina proditas habemus: nisi hisce quispiam in genere valde salsarum uti malit. Verùm sunt quidam fontes qui ex naturali in venis suis admistione cum aliquo vapore, vel vestigio bituminis, dilutas aquarum duntaxat eo unguine aquas producunt, & cum nidore bituminis, atque hæ probantur, etiam in potibus. Nam bibentibus non adeo insuaves sunt, aut noxiæ, nisi quatenus caput nonnullis replent, lentemque soporem eo nidore inducunt: quales nonnulli circà Bajanum sinum fontes habentur. Hę igitur cùm ex natura bituminis multas nanciscantur partes aereas, calidas, atque humidas, primùm tenuantur substantia; deinde emolliunt peculiari super alia balnea facultate. Dehinc pro moderata caliditate modicè digerunt, atque attrahunt: siccant pro partibus siccis, glutinantque, quare ulcera conjungunt, atque vulnera etiam recentia brevi ad cicatricem perducunt. Commendabat ejusmodi bituminosas aquas in potibus Vitruvius ad interiora corporis vitia inexplicato tamen modo, quæ non erat ejus professio. Assignatè verò Archigenes Neronis tempore, & multo posteà Aetius, atque Paulus Ægineta propinabant eas in antiqua tussi, dicebantque eas efficacissimas in affectibus intestinorum atque vesicæ, nec non ad muliebres inflationes, ad præfocationes, ad scirrhum vulvæ, ad siccanda pudendorum ulcuscula, & ad stillicidia mensium. Ex Galeno autem colicis consuluntur, nephriticis, atque Ilei doloribus: nec minus vesicæ calculis, nam dolorem leniunt, cachexiæ, & cutim jam subeuntibus aquis utiles. Nocumenta nihilo secius sunt aliqua, nam sensoria, ac maximè oculos lædunt, Galeno, Paulo, ac Rhaze testibus. Nervos quoque eas tenuiter calfacere asserunt, ac mox emollire, quare imbecillis frigidisque esse vitandas; nec minus exactè bituminosas, quæ impensè exiccant: quales in sequenti jam narrabuntur exemplo.

Qualitates aquarum bituminosarum.

Fontes bituminosi:

Utilitates.

Lib.8.c.13.

Nocumenta

Asphaltites Judææ Lacus.

Bituminosissimus verò est, ac sua idcirco censura dignus, Asphaltites lacus Syriæ Palesthinæ, qui ampliori excursu in meridiem ab Arabia Judæam dividens, sub Hierosolymis 12. millia pass. longitudine centum milliaria excedit Plinio teste, latitudine verò maxima XXV. implet, minima sex. Perpetua verò, ac per omne ævum celebris à scriptoribus hujus lacus mentio fit: nam ortum testantur sacræ litteræ à mundi primordiis, ex memorabili Sogdomæ, totiusque ejus regionis eversione, propter peccata illius populi. Depluisse nimirùm à tremenda Dei justitia flammam cælestem, ac sulphur, quod cuncta conflagrasset; relictum verò posteris divinæ illius ultionis vestigia vastum hoc spatium, ex cujus baratris scaturisse has aquas, sterilitatem circunquaque tetro putoris halitu inducentes, ac salsos quosdam scopulos ex ustione illa induratos. Vallis autem Sylvestris (sunt verba Genesis 14.) quæ non est mare salis, puteos multos habebat bituminis. Cui testimonio haud multum aliena est Posidonii, & quorundam Phisiologorum sententia, qui ultimas duntaxat ponunt naturæ caussas, bitumen, sulphur, terræmotum. Cæterùm in primis commentariis est demonstratum, maxima id genus exitia terrarum, divino fieri judicio, quanquam aliqua interdum subsistat caussa

Incendium Syriæ Palęsthinæ.

Vallis sylvestris ubi mare salis.

materialis. Ut hic, ubi conflagrante terra, ac absorptis igne quinque illis civitatibus, Sogdoma, Gomorrha, Adaman, Seboim, & Balam, factus est tam ingens lacus. *[Sogdomæ, & aliarum civitatum eversio.]* Aut quia subterlabentes ex abruptis venis aquæ omnem expleverunt voraginem. Aut potius influente in ipsos hiatus Jordane flumine: *[Jordanis flu.]* qui (ut Corn. Tacitus, & alii authores scribunt) pelago non accipitur, sed situ septentrionali è monte Libano admodum nivoso exortus, duos lacus integer perfluit, quorum primus Paludosus, æstate siccatur: alter in Galilea est; qui ob magnitudinem dicitur Mare Tiberiadis. *[Lacus seu Mare Galileæ, & Mare Tyberiadis.]* tertio, qui bituminosus ille est, retinetur: occultis nimirum latebris se in Arabicum sinum exonerans. Justinus Historicus ex Trogo lacum hunc prodidit propter magnitudinem, & aquæ immobilitatem, & quæ pisces non alit, Mare mortuum appellari consuevisse: *[Mare mortuum.]* nam neque ventis moveri, resistente turbinibus crassicie bituminis: neque navigationis patiens esse, quin omnia vita carentia demergi, nec materiam ullam sustinere, nisi quæ alumine illinatur. Galenus autem Soxdomenum hunc lacum vocitatum testatur, *[Lacus sive stagnum Sogdomenum.]* aliis item Mare mortuum, aliis Putidum, aliis stagnum bituminosum. Esse autem aquas fuliginosi coloris, ac bituminosæ sulphureæque naturæ unctuosum, sapore salsissimum, plus quàm marinæ aquæ, & subamarum. Itaque substantię esse crassissimæ ac salsæ in tantum, *[Qualitates ex Gal.]* ut si quis se in eam aquam mergat, ceu sale tenuissimo conspersus exiliat, attollaturque ad summum, etiam demergi enitens. Nullum inquit in eo lacu animal, neque planta innascitur, præter fructera circunsecus quædam terrosa, & salsitate insuavia. Imò cum duo in eum fluvii confluant maximi, Belus scilicet & qui secundum Hierosolymas adfluit, *[Belus & Jordanis flu.]* quem Jordanem nominant; nullus omnino piscium fluviorum ostia excedit, ac si captos qui in lacum injiciat, celeriter mori conspiciet. Vis ejus de natura salis (ut idem ait Galenus) non modò exiccatoria est, sed & extenuare nata: quia scilicet plus quàm ullus alius exassatus est, licet pro glutinis illius mistura, mollitoria quoque sit, atque abstersoria. Hæc planè est lacus Asphaltitis historia. Sed quoniam hic lacus optimum, ac primi meriti bitumen egerit in toto suo genere; ideo pro exemplari omnium, quæ breviter de eo memorię prodidit Corn. Tacitus Annalium suorum lib. 21, hic percurremus: habet autem in hunc modum.

Bituminis Judaici natura. ex Corn. Tacito.

Lacus Asphaltites immenso ambitu est specie maris. Sapore corruptior, gravitate odoris accolis pestifer. Neque vento impellitur, neque pisces, aut suetas aquis volucres patitur: incertum unde. Superjacta ut solido feruntur, periti, imperitique nandi, perinde attolluntur. Certo anni tempore Bitumen egerit: cujus legendi usum, ut cęteras artes, experientia docuit. Ater suapte natura liquor, & sparso aceto concretus, innatat: hunc manu captum, quibus ea cura, in summa navis trahunt. Inde nullo juvante influit, oneratque donec abscindas: nec abscindere ære, ferrove possis; fugit cruorem, vestemque infectam sanguine, quo fœminæ per menses exolvuntur. Sic veteres authores. Sed gnari locorum tradunt, undantes bitumine moles pelli, manuque trahi ad littus: mox ubi vapore terræ, vi solis inaruerint, securibus, cuneisque ut trabes, aut saxa discindi. Haud procul inde campi, quos ferunt olim uberes, magnisque urbibus habitatos fulminum jactu arsisse; & manere vestigia. terramque specie torridam, vim frugiferam perdidisse. Nam cuncta sponte edita, aut manu sata sive herba tenus, aut flore, seu solitam in speciem adolevere, atra, & inania velut in cinerem vanescunt. Ego sicut Judaicas quondam urbes igne cœlesti flagrasse concesserim; ita halitu lacus infici terram, corrumpi superfusum spiritum, eoque fœtus segetum, & autumni putrescere reor, solo, cœloque juxtà gravi. Et Belus amnis Judaico mari illabitur, *[Belus flu.]* circà cujus os conjectæ harenę admisto vitro, in vitrum excoquuntur. Modicum id littus, sed egerentibus inexhaustum. Hactenus Tacitus.

Lymne asphaltites Babilonię lacus.

Lymnea sphaltites appellatur (inquit Vitruvius) latissimus Babilonię lacus, in quo *[Lib. 8. c. 13.]* pariter liquidum, copiosumque supernatat bitumen: quo intrito cum pice, harena, ac latere testaceo, pro insigni ejus tenacitate, muros Babilonios regina Semiramis fecit inexpugnabiles. Hinc Naphta, quod diximus bituminis genus, tùm candidum, tùm nigrum eliciunt. *[Campus Babiloniæ ardens.]* Et campus jugeri magnitudine (teste Plinio) interdiu flagrat.

Flumina bituminosa.

Sunt autem præter hos lacus, multi alii fontes, atque amnes, qui bitumen ducunt. Jordanis fluvius, *[Jordanis flu.]* quem apud Hierosolimam in lacum Asphaltitem influere diximus, satis quidem clarus miraculo est in sacris litteris, ut qui sub Heliseo propheta Naaman Syrum, septies in eo lavari jussum, à lepra mundaverit. Alioqui potu est jucundissimus, ac saluber etiam in balneo, ob quandam terreni illius glutinosi proprietatem. *[Callirhoe fons calidus in Judęa.]* Recipit & Callyrhoem fontem, qui ex ejusmodi similiter fomite, authore Plinio, calidus juxta Tyberiadem emanat. Lyparis verò fluvius in Cilicia, *[Lyparis flu.]* à fonte quem recipit juxta Solos oppidum adeo pinguis redditur, ut innatantes semper eo unguine perunćti emergant. In Media quoque Ecbatanis fluvius, *[Ecbatanis flu.]* in Trogloditica regione ad Charambim, in Austagenis Parthiæ, in Diarbis Scytharum gente, & Eurotas in Thessalia, *[Eurotas flu.]* fluvii cum bitumine omnes.

Fontes Bituminosi.

Fontes præterea bituminosos plures commemorat Theophrastus. In Asia calidarum *[In Asia fontes.]* fons cum bitumine juxtà Tralleis, juxtà fluvium Charamenem, juxtà Nissam oppidum: in quibus qui lavantur, quasi multo oleo delibuti exeunt,

Aquæ Scantiæ. exeunt; ita sunt pingues. Plinius item exire flammas ad aquas Scantias meminit, invalidas tamen, ut consitam in margine Fraxinum non valeant comburere. *In Apolloniatis.* In Appolloniatis autem Nymphei craterem, qui cum flagrat, semper quiddam suis incolis dirum, portendit: imò cum locum bitumen è petra egerere asserit, cujus flamma augetur imbribus, stipulaque tantùm, ac terra extinguitur. Fontem quoque esse apud Carthaginem eo unguine pinguem, *Fons Carthagines.* insignemque authoritate majorum; & alios ejus generis narrat fontes, qui picem cum aquis uberrimè fundunt. *In Phœnice Zacintho.* In Phænice autem quendam fontem ad Sydonem, & Zacyntho Insula meminit Vitruvius, *In Media fons comburens.* ubi & Strabo campos juxtà Argeum montem flagrare asserit, 8. libro. Porrò bituminis quendam aridum vaporem continere videtur fons, quem meminit Strabo ad Lacum Sputæ in Media Atropatia, ubi vestes demersæ uruntur. *In Germania.* Similem meminit fontem author Rerum Fossilium, inter Stapelam & Seburgum, in quo piscatorum retia si altiùs mittantur, aduri. *In Turingia.* Item in lacu, qui est prope Denstadium Turingiæ oppidum, si lapis injiciatur, teli ardentis, dum delabitur, speciem prę se ferre. *Fons Dodoneus.* Ignes fontis Dodonei, ut Mela est testis, flammas edunt. *Fons Olachas.* Urit flamma, ut Plinius, gurgitis fluvii Bithyni, qui Olachas dicitur; minariis. *In Sicilia.* Illud verò in Sicilia commemorant sub Agrigento Strabo, Dioscorides, & Solinus; quod hac etiam ætate haberi scribit Fazelus Siculus, non tam ad lucernarum usum, quàm ad varia morborum genera percuranda. Fons hodie tantùm unus: olim in plures colligebatur piscinas: atque has forte intellexit Strabo libro 6. in Agrigento lacus, in quibus gravia supernatare, ac injecta lapidescere, cæterùm gustu maris esse. *In Italia.* In Italia autem habent quibusdam locis: alibi dilutum maximè aquis, ut ad Bajas, & Puteolos, quas usurpant in balneis, ut dicemus. Alibi insyncerum ac mistum, ut quod repertum est nostris annis in Senensi agro ad montem Fullonicum vulgò dictum: ubi visa est primùm conflagrare tellus cum vicinis lacunis, seu scrobibus potius luridarum aquarum, unde hodie vitriolum conficiunt. Tale & in Perusino, & in Firmano, quæ narrabimus. Syncerum autem emanat oleum ad Aternum Amnem, quem Peligni seu Abrutii Pescaram hodie appellant, *Oleum de Tocco.* atque Oleum de Tocco nomine oppidi vocant, temporalis tamen scaturiginis, & paucæ. *Oleum de Sasso.* Sive Oleum de Sasso, & *Petroleum.* Petroleum, quod è petra scateret, ut in Apolloniatarum nymphæo Plinius, quale electissimum ac dignum historia ad Mutinam.

Fontes Olei.

PLures id genus fontes è scatebris suis destillant, in quibus vel nulla mentio aquę fit, vel ea pauca & manat tamquam stragulum olei, quod olei nomine apud quasdam gentes usurpatur. *Medeæ oleũ.* Id liquamen (inquit Plinius libro 2.) Medeæ oleum Greci appellant, quod eo (ut fingunt) suam pellicem Medea in sacrificiis cremaverit, adflante igne illius coronam, quam prius saga eo unguine illiverat. Et Strabo, pro hujus rapidæ ignium naturæ exemplo, *Alexandri M. periculũ.* scribit Alexandrum experimenti gratia in balneis puero affudisse Naphtam, & subinde lucerna admota conflagrasse, ac minimum defuisse quin periret puer, nisi ministri protinus exrinxissent incendium. Eodem Persæ tela illinunt, ipsisque incensis, ac lentè missis hostium tecta cremare recensuit Ammianus. Illiniri quoque contrà ferruginem: ac Saxones fertur hæc ædificia lignea ab imbrium injuria defendere. *Nidor Bituminis.* Nidorem ejus, dum comburitur, serpentibus inimicum tradunt, authore Plinio; ac maximè *Venæ olei lucernis idoneæ.* Nigrum id efficere: liquidum enim, & quod densatur, ob multam humiditatem non adeo fætet. Quod genus bituminis sanè lucernarum *In India.* loco usurpant: ceù fons in India, Theophrasto, qui sereno cœlo oleum uberi vena effundit. *In Æthiopia.* Similis in usum lucernarum extat vena in Æthiopia: *In Zanthe.* in Zanthe pariter, & circà Dyrrachium *In Epiro.* in Epiro, quod alio nomine quidam in Apolloniatarum nymphæo tradunt. Et præter hæc in Cilicia, in Ecbatanis, *In Susis.* in Susis Persidis Cyri regia, in Sicilia, & *In Armenia.* in Armenia. In Armenia hodie fontem Olei notavit M. Paulus Venetus in suis itinerariis, propè Arzingam; ac id conditurę quidem inutilis esse, cæterum tantæ copię, ut plurimæ hinc quotannis onerariæ naves ad alienas terras persolvant, pro lu-

Petroleum Mutinense.

IN hoc liquidi bituminis genere, celebre admodum hodie est Mutinense, quòd specialiter Petroleum, atque oleum de saxo nuncupatur. Est autem hujus naturę ager 12. millia pass. à Mutina, qui longo tractu ad juga usque Apennini montis totus eo unguine luxuriat, atque certis locis per tempora ardet. Cujus rei inter miracula antiquæ superstitionis meminit Plinius lib. 2. capit. 110. *Ager in Mutinensi ardens.* In Mutinensi agro inquit, statis Uulcano diebus ignem exire solitum; Cùm tamen naturalem hic habeat subjecti hujus fomitis caussam, qui frequenter, sive sponte ac impetu flatuum conclusorum incenditur, sive casu adhibitis ignibus, ut perspicua quæ hac ętate vidimus exempla declarant. Quippe ex naturę sponte portentosum visum est incendium anno hinc trigesimo apud montem Gibium, qui cavernosus admodum est, & plenus bituminis. Nam prægressis aliquandiu intrà cavernas mugitibus, ac terræ motibus in tota ea regione frequentibus; tandem flamma dirupto summi collis hiatu, Ætnæ instar plures dies exarsit, *Incendium fodinarum Mutinæ.* donec consumpta incendii materia, ejecti cinerum, ac terrarum, & lapidum globi, alium juxtà fecere collem, qui extat priore deleto, ac absumpto in flammis. Nec minus ad casum excitari quandoque ignem, testis est eodem loco citato Plinius, ubi subjectis inquit Ariciæ arvis, olim si carbo decideret, ardere terram; quod proximis annis hic docuit experientia. Nam apertis noviter quibusdam fodinis pinguissimis, quæ sub Monsestino oppido habentur, ac luminariis imprudenter admotis; subcensa repenta materia operarios partim vis flammæ absumpsit, & partim miseris modis extrà cavernam propulsavit. Nec cessant adhuc hiatus non parvi assiduè fumum, cineres, ac sępè

flatus vario rugitu evomere, quos idcirco Bombos indigenæ appellant, horrendissimi usque adeo fragoris interdum, ut bombardæ instar ad finitimas quoque civitates contingat. *Bombi in Mutinensi.* Est locus in montanis tricesimo milliario à Matutina, Barigactium vocant, ubi fumus interdiu, favillæ noctu visuntur elambere: quem locum intellexisse Plinium ardere solitum, arbitratur Franciscus Cavalerinus medicus Mutinensis, singularis judicii vir, ex cujus relatis, ac fide civium, hanc historiam scripsimus. Hinc regio tota undique gravi redolet halitu, & terreni qualitas passim arida visitur, ac sterilis, summis præsertim colliculis, & quasi exusta cinere, tophoque concreta, surculosos duntaxat frutices, eosque breves progignit. Cæterùm tellus interno veluti subagitata calore, certis locis ebullit, crepitatque, ac pluviis instantibus maximè, quando ex antiperistasi diversos ex improviso eructat humores, alibi liquorem varium, alibi salsam aquam, alibi syncerum bitumen. *Natura.* Hæc enim materia bituminis in intimis terræ conceptabulis æterno veluti seminario propagata, ut consonum rei fit: quaqua magis vegetat, modò ad unam scaturit partem, modò ad aliam; ac temporaneas idcirco videtur habere venas, non perpetuas, fontesque, ut mutant originem, alios novos appellant, alios veteres. Præcæteris autem locis jam ducentis annis abundavit hæc materia ad pagum montis Gibii, quod est hodie sub ditione Illustrium Piorum oppidum. Ubi cùm à superficie jam cœpisset deficere, *Qualitates.* persecuti per industriam venas, in viscera usque montis penetravere, ubi mellis instar scaturit liquor, ac juxtà aqua emanat violacea, quicum colligitur, ac facto in fundo vasis foramine aqua paulatim exhauritur, ac remanet superne ob crassiciem oleum. Quod melleum, vel vinosum potius, pingue, nidorosum, saporeque in amarum vergente, flammas corripit ardentissimas, quæ neque tactu tolerantur, neque aqua extinguuntur, nisi pannis aqua madefactis. *Copia venæ. Usus.* Copia varia: vena alias ferax erat quadraginta librarum singulo die, alias paulo minoris, hodie ad summum non transit octo libras: ut existimem venas, quantumvis hodie frugiferæ sint, nisi quorundam metallorum more terra obruta claudantur, donec novam fermentent materiam, fore olim ut exolescant in totum. Odor in fodinis gravis, & qui intranti paulo post lædit caput. Glebæ, quas vidi unde emanar erutas, ipsa creta est, crassæ tamen hoc unguine, ac subviridi, violaceoque conspersæ nitore. *Usus.* Utuntur hoc limo medici ad inveteratas juncturarum duritias emolliendas, aliarum terrarum more, & balnearum quarundam. Olei verò ipsius usus, qualis cæterorum calfacientium valde, atque exiccantium: nec non ut quædam naturæ Theriacæ, illitu maximè ad venenosas qualitates probatur.

Fontes Mellis.

Tot ferè genera propriè bituminis sunt; atque liquidum ubi densius, ubi aquosius, ubi roris specie luxuria. Accidit verò quibusdam locis, ut is liquor ob conclusum in terræ poris calorem extemporariè foras exestuet, curritque illicò rumor in vulgus, aut mellis, aut olei fontem scaturisse: itaque rem suis causis perspicuam, & naturalem, insciè ponunt in admirandis. Ceu fontem, quem prædicat Arrianus juxtà tabernaculum Magni Alexandri, oleo scaturisse: Naphtę inquam, vel aliquod aliud id genus liquaminis; vel fabulosum ipsi etiam authori. *Olei fons ad tabernaculum Alexandri.* Plura enim ejusmodi has habent caussas ordinarias.

Fontes olei, & Mannæ admirandi.

Dubium tamen non est, quin super caussas ordinarias rerum, aliquos interdum effectus natura suapte virtute producat: ut aliquæ sunt id genus terrestrium liquorum scaturigines, quarum miracula non minus decet hìc nos aliqua veneratione prosequi, quàm naturalium generum ipsorum exarare historiam. Narrat Eusebius, & ex eo deinde Paulus Orosius, & Eutropius, Augusto Cæs. Imperante, apparuisse Romę Trans Tyberim in templo Ravennatibus dicato, quæ nunc ædes Deiparę Virginis est, fontem admirandum, qui tota una die oleum electissimum fudit: *Fons olei Romæ miraculosus.* quod aliam non videtur habere caussam naturalem, sed signum quoddam fuisse creditur divinę gratię tunc mortalibus elargitæ, *Jesu Christo* nascente mundi Redemptore. Divus autem Augustinus in sermonibus recitat Ephesi in sepulchro, quod beatus Joannes, adhuc vivens subiit, nihil inventum esse, nisi Manna scaturire: *Manna Sancti Joannis.* quod signum habet miraculi, atque resurrectionis illius Evangelistæ. Et apud nos in Italia quędam alia sunt ejusdem observationis exempla: Emanat Melphi civitate in Picentinis, in ecclesia cathedrali liquoris genus limpidum, ac subdulce; *Manna Sancti Andreę.* quod sancti Andreę Manna appellant, ex cujus exilit sepulchro, mirandis modis patera argentea semper eo sacro latice plena, nec unquam effluente, ad multas infirmitates utilissimo. Nec dissimilis liquor, qui Salerni in ecclesia Sancti Matthęi extillat, qui & religiosè idcirco servatur. *Ol. S. Matthæi.* Et item Apulia, qui è sepulchro Sancti Nicolai de Bario exilit, contactu solo utilis, ac multæ observantię. *Sancti Nicolai.* Nec procul ad Polignanum oppidum, Sancti Viti Manna celebre est, quod signaculo crucis à rabido cane demorsis opitulatur. *Sancti Viti.*

Fontes Ambaris candidi.

Porrò similis origo cum bitumine, sed re vera dignior materia, Ambaris est. Quanquam enim non satis constet an naturales in certis fontibus Indiæ habeat venas, an fungus sit potius, an quoddam piscis excrementum, quem Azelum vocant: in hoc tamen conveniunt omnes authores, aliquid maris esse ac in Indię regionibus nasci. Arabes, quorum standum est authoritati pro vicinitate & commercio cum Indis, liquorem hunc tradunt bituminis modo è fontibus maritimis egurgitari, quod concretum à candore Ambar canum appellant; *Ambra canæ.* multi hodie

dis precii, atque gratiæ inter ea quæ ad decorem, & in cordialibus odoramentis ministrantur. Id ipsum authoritate Simeonis Sethi è recentioribus Græcis probant juniores quidam, quod in cinereo candidum emanat ad Senchrim, maritimum fælicis Arabiæ oppidulum. Eoque præstantius subluteum, quod è Selechita Indiæ adfertur: cæterùm tertium, quod nigrum est nullius præcii habetur. Hoc idem (ut ego arbitror) intellexit Plinius lib.37. cap.2. pro Succino odorato, quod scribit Thure gratius proditum apud Indos.

Ambaris tria genera.

Succinum odoratum.

Ambræ Coronariæ maria.

Natura Ambræ coronariæ.

ABra verò, quam hodie vulgus in coronis precariis, usurpant, ac monilibus; quodque Græci Electrum, & Latini Succinum, appellant; diversum admodum succi genus à prędictis est. Ac mare Germanicum multum eructat, aliud cæræ, aliud mellis decocti, & concreti specie, aliud falerni colore. Versatur in dubium de natura, an minerale sit, an arboris, quoddam gummi. Scribit ex una parte Plinius, in Aphrica Cratim esse vocatum fluvium, è lacu in oceanum mittentem, in quo excalfacto à sole limo, Electrum fluitare. Adfirmant idipsum nostri qui septentriònales oras penetrarunt, flumina in illis partibus ducere electri magnas moles, ac putari ab indigenis nativum id esse illis fluminibus. Ex altera parte, vulgata satis hodie ejus natura est, quæ non maris res est, illorum fluviorum, sed arboris illarum regionum populneæ, aut pini instar succus, qui ceù gummi destillans ex densissimo nemore in inferiores pelagos devolvitur, itaque perperam marinæ naturæ esse putatur. Id primùm asseverat Plinius, compertum Nerone imperante, authoritate Germanici, Cæsaris, & Juliani magistri ludum. Cassiodorus idem affirmat in Epistolis: & Corn. Tacitus. Et novissimè Olaus Magnus, natione Gothus, Archiepiscopus Upsalensis, qui res patrias, septentrionaliumque illarum regionum ad fidem scripsit, vixitque Romæ nostris diebus; rem istam se vidisse adfirmat, ac omnino arborum gummi esse. Ea verò, quam nigram dicunt Ambram, itidem coronariam, diversum multo magis genus est: nam neque Ambar est, neque electrum, neque bitumen aliquod. Sed potius est Plinii gemma, quam ab Obsidio primo inventore Obsidianam appellat. Coloris quidem est ceu bitumen, nigerrimi, ac scissa seu levigata, Vitri instar splendida. Legitur in Æthiopia: & item in Hispanico Oceano, unde hodie coronas, ac imagunculas ex ea Peregrini à Sancto Jacobo de Compostella Galeciæ in pileis adportant. Hæc perusta cornu potius fœtet, quàm gummi, aut bitumen, cui non assimilatur nisi nigricie, & nitore materiæ.

Cratis flu. electri.

Ambræ nigra. Gemma Obsidiana.

Nigrum Bitumen carbonarium.

In Saxonia.

HOc autem terreni genus bituminosum vulgò reperitur in Saxonia, ut Germani asserunt authores: maximè ad Brunonis vicum, quod carbonum specie cædunt, ac utuntur lignorum loco in ignibus. Fuscum magis ad Cœnobium Sveviæ, cui Degere nomen: Et in Jurassi montis valle, quæ ex lepore nomen invenit Gersedorfi. Et agro in Misena juxtà Muldam fluvium, qui idcirco sæpè incenditur. Multigena verò Saxonum tellus gignit Bitumina, hisque liquidis utuntur hodie rustici in luminariis: ac terra adeo impinguatur, ut item ardeat. Tales & in Scotia sub Edimburbo campi persæpè incenduntur: in Lycia similiter Ephesti montes, qui latinè Vulcanii pro incendiis dicendi veniunt. Ubi & mons Chimæra, cujus ignem accendi aqua, extingui autem terra, aut fœno, Plinius ex Ctesia tradidit. Singularia autem ex his terris exempla aquarum non habeo: cùm tamen multæ de natura bituminis esse debeant, quarum mentio non fit.

Muldafiu.

In Scotia.

In Lycia. Mons Chimæra.

Balneum Petrolej ad Bajas.

IN Italia autem, qui scatebras medicatas diligentissimè observamus, quamquam pauca id genus Balnea sint, in Bajanis tamen apud Sanctæ Mariæ monasterium Balneum quoddam, à Petroleo cognominatum habemus. Scaturit autem hoc loco aqua partim diluta, partimque cum liquoris id genus specie supernatante. Quare usu hactenus medicata reperitur, quòd omnem pruriginosam, ac humidam maculam cutis exiccat, contracta emollit, extenditque convulsos nervos, crassa extenuat corpora, refrigerata calfacit, digerit; fluxiones sistit, gravedines, ac raucedines, rheumataque id genus similia corrigit.

Usus.

Balneum Culma, & quædam alia.

HUjus præterea naturam sapit balneum Culma, quod ad Avernum ipsi balneo Petrolei superest, cum majoris tamen sulphuris portione, quo fit exiccando valentius, minusque mollificat. Porrò inferius sub Puteolis, quę Fontanalis aqua dicitur, & item Petra, atque Plaga, hoc fomite bituminis participare traduntur, quam ob rem multifariam eas utiles inter nitratas, ac purgantes aquas jam diximus. Nec minus permultę aliæ tam ex Puteolanis, quam Bajanis aquis, hoc bituminis vapore participant: preſertim quę vel soporem inducunt, vel utcunque gravant caput sensusque paulisper obtundunt: quæ bituminis utplurimum sunt operationes.

Sub Puteoli.

Balneum Petrioli in agro Firmano.

QUæ autem scatebrę aquarum medicatarum nostris temporibus repertæ sunt in Piccenis, apud castellum Petriolum in agro Firmano; bituminosę (ut arbitror, quas non vidi) naturę existunt. Quod indicat nomen antiquum, paulatim à Petroleo corruptum. Indicat & veterum fama, quam mihi indigenæ veluti per manus traditam referunt, fontes olei quondam

dam in eo agro ſcaturiſſe. Sunt autem hodie perexiguæ venæ, quæ ad clivum colliculi unde corrivantur, in manufactis lacunis ſublividæ apparent, & craſſæ, nidoroſi odoris, ſiccæ ac ſalſulæ ad guſtum, & tepentis caloris. Quare cùm hactenus non adeo ſint notæ, niſi paucis, qui eas in Balneis exiccantium aliarum aquarum more uſurpant: non difficile equidem exiſtimo, ſi adhibita aliqua impenſa veſtigia parietum, quæ apparent, perquirantur, intimæque incantur venæ, poſſe eas aliquem præbere fructum, tam aquarum ipſarum ad uſum balnei, quàm etiam Petrolei.

Bal. montis Alti ſub Peruſio.

BAlneum verò quod bituminoſum vocant ſub Peruſia Auguſta in pago montis Alti: cujus aquam bulloſam nigricare, utcunque fœtidam, hieme frigidam, æſtate verò ſolaribus radiis duntaxat calentem ſcribit Savonarola, equidem non vidi. Nec audio eſſe adeo celebrem, niſi equis, ac jumentis à ſcabie ſanandis. quare aliàs fortaſſe à nobis abſolutè magis enarrabitur.

QUINTI LIBRI, FINIS.



DE

DE THERMIS ANDREÆ BACCII, ELPIDIANI, MEDICI ATQUE PHILOSOPHI, CIVIS ROMANI,

Et in Almæ Urbis Gymnaſio olim Profeſſoris.

LIBER SEXTUS:

In quo de hiſtoria Aquarum ex Metallis agitur.

De communibus Metallorum impreſſionibus in Aquis naturalibus. Caput Primum.



ETALLORUM autem quales fieri poſſint impreſſiones in aquis naturalibus, jam explicabimus; ſi quæ prius intelligenda ſit natura metallorum in terris declaratum ſit. Quod hac potiſſimum ratione proponendum eſt; quòd cętera ferè mineralia prędicta reperiuntur aliqua ex parte, ſi non in totum perfecta in mineris ſuis: utpote purum ſulphur in ſulphurariis, ſal in ſalinis, imò totus alicubi mons exquiſitè ſal eſt: ita & alumen, & chalcanthum, & bitumen, & reliqua, quæ diximus media Mineralia: quę ipſiſſimas ſuæ naturæ qualitates in aquis imprimunt. At Mettallorum, hoc non eſt dubium, quòd vix milleſima pars reperitur exquiſitè talis naturę in quoque metallo: ſed utplurimum vel lapis eſt, eaque inepta res aquarum impreſſionibus; aut ſuccus diverſus admodum ab eo metallo; aut lutum, aut terra & aqua, aut ſulphuris, ſalis, ſimiliumque id genus miſcella. Itaque haud immeritò dubitatur de harum impreſſionum natura, qualis ſtatuenda ſit; ut auſi ſint quidam hodie ob eam ſubjecti indiſtinctionem ſcribere, nullas reperiri in aquis metallorum impreſſiones. Qui propriam hac in parte ignorant vocem: nam ſi eſt metallum in terris, & ſi eſt aquis liber excurſus in quanque terrę ſpeciem, aut venam, aut metallum incurrerit: neceſſariò alicubi aqua naſcetur metallica, ut re vera naſcitur, ſicut ſulphurea, & ſalſa aliqua; ita & aliqua ferrea, aliqua ęnea, & aliorum metallorum. Erroris ergo iſtorum, qui negaverint ſenſum, hęc fuit cauſſa; quod non diſtinxerunt, quemadmodum diſtinguendum eſt, quid nam intelligendum ſit earum impreſſionum ſubjectum in metallis ipſis: an metalla ipſa ſolida, & perfecta; an ſoluta potius ipſorum principia. Et rurſus de his principiis, ut ſunt diverſę, eędemque veriſimiles omnes authorum opiniones, an quatuor ipſa elementa intelligenda ſint, an aqua potius & terra, an cinis & aqua, an ſulphur & argentum vivum, an fortaſſe hujus naturę ſpecialis miſtura: quorum omnium impreſſiones in aquis poſſunt eſſe diverſę, plus & minus, vel nullatenus metallicę. Nam ſi has ex metallis ſolidis impreſſiones intellexeris, eo ſcilicet modo per naturam fieri, quo noſtra opera interdum aquam ex chalybe candenti conficimus, aut ex auro, aut ex argento; hoc quidem modo perexiguas admodum ex quoque metallo fieri impreſſiones in aquis invenies. Nam, ſi quæ ſolidæ alicujus metalli glebæ in ſuis mineris reperiantur (ut quę argenti fruſta, aurique, atque æris alicubi dicuntur eruta) eæ pauciſſimæ reperientur, ac planè ob contumaciam ſubſtantiæ, vix ullam aquis, quę ipſas naturaliter incurrant, impertire valent qualitatem. Ac eo minus, quòd in mineris terrę non poſſunt eæ partes perfectę, ac ſolidæ lapidis inſtar, vehementiam ignis experiri, itaque intimas aquis communicare qualitates, ut ex arte chalibeatas reddimus aquas: quinimò ut plurimum mineræ ipſæ caliginoſum potius obtinent halitum quàm ignem, in multis calorem temperatum, in aliis exiguum, in aliis nullum. Atque hactenus fortaſſe intellexerunt hi nullas reperiri metallorum impreſſiones in aquis: quæ res dictu eſt abſurdiſſima; quandoquidem vel nulla ſunt in natura perfecta metalla (quæ ſcilicet non artis indigeant aliquo ſupplemento) vel certè pauciſſima eorum pars, eaque

Materia Metallorum alia propinqua, alia remota.

Calorem temperamenta in mineris.

eaque extrà propositum disputationis nostræ, qui impressiones quærimus ex mineris prout reperiuntur in naturo sua. *Soluta metallorum principia.* Solutorum ergo principiorum impressiones in aquis dicemus esse intelligendas, non metallorum perfectorum. At si per hæc soluta principia, elementa ipsa cœperimus, ut quidam sentiunt; remotam nimis caussam dabimus. Nam sicut quatuor elementa perhibentur tàm metallorum, quàm cęterarum rerum principia; ita quidem hę impressiones communiter aliis mistis, non metallis solùm venient meritò referendæ. Nec eo magis aquæ & terrę, aut ex cinere misturis, quę quidam veluti sapores admista, inaccuratè de sententia Aristotelis metallorum principia ponunt. Ac absurdius dum hoc suum lutamentum ex aqua & terra, omni exutum faciunt intrinseca virtute: *3. Meteor.* quæ tamen tam necessaria est, quàm id unde motus principium, sine quo materialia ipsa in mineris nec cogi, nec digeri possunt in metalla. Ac si ex sulphuris atque argenti vivi misturis, tanquàm proximis metallorum principiis, eas fieri impressiones intellexerimus, fortasse non ita absonum: nam hæc duo communiter immediata omnium metallorum ponuntur principia. *Materia propinqua metallorum.* Verumtamen si id nudè intelligas; dubio procul, sicut in multis misturarum naturis retulimus, quarum formulę erant mistę, Sulphureæ & salsæ, salsæ & aluminosę, & ferreæ, & plurifariam variæ: haud planè aliter in his impressionibus quæque sulphurulentæ, ac argenteæ simul nuncupandæ essent: quod falsum reperitur. *Speciales misturę metallorum.* Quare necessarium videtur speciales misturas ex omnibus his ponere in quaque minera, atque harum intelligendas esse impressiones. Atque de his sanè misturis non est hìc locus omnem explicare rationem, quę propria metallorum consideratio est; sed certas duntaxat partes nosse oportet, quarum præcipuè impressiones aquæ ipsę concipiunt, Ut sunt hæc tria potissimùm, vapor agentis virtutis metallicę; *Virtus Mineralis communis.* materia necessaria metallorum: & terra parens quę ipsa continet. In primis autem negari non potest, quòd omnium metallorum una est generalis natura, sive originalis virtus, quam Albertus mineralem appellat, quæ nimirum tamquam virtus in semine formativa, metalla omnia producit. *Virtus Mineralis specialis.* Unde aptissimè apud Grecos μετὰ τὰ ἄλλα dicta prodidit Plinius, quia ex ea omnium affinitate, ac virtute, ubicunque inventa unius vena est, non procul invenitur & alia. Quę res diligenter in cunctis mineris, & in his aliqua ex parte quæ dicenda sunt de metallis animadvertenda est: sicut enim promiscua est, vel affinis omnium invicem mineralium natura; ita quoque impressiones aquarum possunt aliquo loco simplices fieri & unius naturæ; aliquo loco promiscuæ, ubi plus, ubi minus pro portione fibrarum in ipsis venis, & influentis aquæ. *Virtus Mineralis specialis.* Efficitur autem ut frugi magis sit unius quàm alterius metalli vena, penes specialem insitæ virtutis mineralis facultatem, quæ ita ferrum ex materialibus dispositis primò producit, quòd non aurum vel ita æs quòd non plumbum. Alioqui per generalem insitam solùm virtutem, omnia ubique metalla promiscuè gignerentur. Vel hac negata virtute, alterum duorum; aut nulla prorsus nascerentur, deficeret enim agens caussa propinqua: aut si generarentur, magis ad casum ubi fierent, nasci dicerentur, quàm quæ ex putri materia fiunt animalia, in quibus dispositionem ac virtutem propriam, respondentem virtuti quæ est in semine, summi sapientes coguntur asserere. *12. Met. 13.* Preter supervenientem ergo cęli virtutem, à quo est esse, fieri, & vivere omnibus, inest mineris quoque virtus quæpiam operans specialis. *Spiritus minerales semi cælestes in aquis.* Atque hæc multam sanè habet prærogativam in hisce aquarum impressionibus: per hanc enim vapores quidam fœcundi elevantur è subjecto metallo: qui in aquas influentes intimantur (ut ita dicam) eisque semicælestem aliquando virtutem communicant, pro qualitate scilicet ac dignitate subjectę materiæ, unde elevantur. Atque hanc idcirco, secundo loco observandam diximus: nam etsi materia propria, ac immediata metallorum diversa plus minus aliqua habeat accidentia in uno metallo ac in alio: communiter tamen nihil aliud est, Alberto authore, ac Divo Thoma super eum locum Aristotelis, *3. Meteo. in fi.* quam sulphuris, ac Argenti vivi substantia; & cum his media permulta, quæ naturæ saltem præparando deserviunt, ut Sales, & atramenta, & id genus alia, plurifariam, ac etiam per accidens commista metallis. Et tertio denique, loci ipsius ubi metallum continetur, dispositio notanda est: telluris scilicet ipsius, quæ ut in sui gremio omnium principiorum tam cœlestium, quàm elementarium impressiones suscipit; ex quibus quæ continet in se rerum semina alit, propagatque, atque parturit: ita quę multa superabundat, sępè tanquam menstruata mulier expurgat atque in aquas, si occurrant transmittit, illisque concorporat. *Natura metallorum.* Ex quibus concluditur, terram metallicam in universum, mistæ admodum esse substantiæ, plurimmque in se mineralium semina, impressasque qualitates, saltem refractas obtinere. In primis verò Sulphuream esse, subtilibusque argenti vivi spiritibus participare, calidę idcirco, ac siccæ qualitatis. Crassę porrò caliginis generativam, gravis odoris, saporis ingrati, acris, ustivique. Salsugineam, siccamque, ob salium, aliorumque succorum quos inde generat, misturam: luridam ac ponderosam ex rubenti fęculentia argenti vivi. Specialiter autem variè dispositam, pro diversa quadantenus unius ab altero natura, ac partium proportione diversis locis. Ac pariter in promptu est, aquas quæ metallicas incurrant terras, communiter omnes esse admistas, ac diversæ in se naturę. Terreas, sulphureasque utcunque, nec minus argenteas, salsas autem, astringentes, siccasque, pro vario materialium concursu, terrarum mistarum, succorum, calidorum vaporum, excrementorum: quę generalis erunt materia omnium jam dicendarum impressionum. Siccant omnes, deinde calfaciunt potentia, atque actu permultæ, deinde adstringunt, atque corroborant, in balneis principaliter utiles.

De ferratis aquis. Cap. II.

Ferri autem impressionibus ordiemur. Metallorum enim cùm sex genera, penes artis traditiones habeantur, *Metalla sex.* aurum, argentum, plumbum, stannum, ęs, & ferrum: hoc ipsum com-

communis est, Plinio teste, & post sulphuream vulgatissima minera in balneis.

Minera ferri.

Obtinet quoque & hæc ipsa minera multum sulphureæ substantiæ, ea tamen immunda: & quæ matrix est omnium Metallorum, cum impura item argenti vivi mistura. Unde molem videmus ferri lapidis asperam, inæqualem, gravem, rubiginosam: tantæ vero partium contumaciæ, ut vix in unionem conveniant: tumque per ignem fusionem minimè sustinet, sed depurationem duntaxat substantiæ.

Aciale ferrum.

Purissimum apud Chalybes gignitur in Ponto, Aciale nonnullis dictum, quia in genere ferri cùm minus opacum, minusque excrementicium sit, in subtilissimam ex malleo aciem ducitur. Nam hæc prima, propriaque perfectio ferri est inter cætera metalla, ut sit durissimum, & in hoc certè majorem habet Ferrum perfectionem, ac majores usus præstat ad vitam, quàm aurum.

Ferrum an calidę naturæ, an frig.

An autem ferrum calidę sit, an frigidæ impressionis, multas audivi doctissimorum quorundam controversias. Quę ut plana res fiat, nos partim experientia utemur magistra, partim autem divini Aristotelis authoritate. Qui brevi capitulo in 3. Meteororum absolutè adeo metallorum naturam complectitur, ut recentiorum aliquos, qui judicio tanti philosophi contradicere audent, balbutire potius videantur, ac obscurare veritatem, quàm definire.

Cap. ultimo.

Ferrum frigidum.

Ferrum, ut ferrum, ac arte elaboratum, dubium non est esse tactui frigidum. Frigidum & lapidem in mineris suis, unde eruitur, experimur.

Ferri principia calida.

Sed nobis in aquis (ut jam propositum est) respicienda sunt principia. Hæc autem constat nihil aliud esse quam vaporosam exhalationem, ac siccam (ut inquit philosophus) quæ conclusa in terrę visceribus in lapidibus densescit. Quocirca & terram (subdit ipse) habent in se, & uruntur, quia siccam habent exhalationem. Ejus autem siccæ exhalationis reliquias experimur nos in mineris ipsis, ubi crassus, ac fuliginosus exhalat halitus, ut nisi apertis fodinis, sæpenumero suffocet operarios. Atque hoc igitur debet esse manifestum, ubicunque metallum sit, subesse in fundamento caloris fomitem, à quo ut unde motus principium, exhalatio incipiat. Plus verò ac minus, vel etiam nullum in ipsis fodinis calorem sentimus, qui fortasse in intimo metalli seminario exæstuat.

Calores in metallis occulti.

Quam rem post cæteras conjecturas, apertissimè nobis ostendunt ipsæ aquæ: quæ in admirationem usque sapientum, cum neque vicinia, neque tellus ipsa, neque locus caleat; è profundissimis tamen terræ visceribus, manifestos profundunt calores. Plus verò, ac minus calidos, alibi etiam fervidos; pro qualitate & copia subsistentis fomitis; pro vicinitate venæ; & prout sors invicem aquæ & caloris tulerit. Perrarò autem in metallis calores exæstuant; quæ nimirum non tàm vehementia caloris per naturam elaborantur, quàm assiduitate, ac temperie naturali. Nec ulla metallorum principia compatiuntur fortes calores: nam præter sulphuris materiam; cæterùm terra, aqua mineralis, sales, atramenta, ac id genus alia concurrentia in naturam metallorum, sunt inimica ignibus.

Aquarum ferratarum Qualitates.

Ac rarò ex ferri metallis aquæ teporem excedunt ob dictam caussam, plures frigidæ: ubi vero excedant, accessoriam indicant, & plus quàm ferri naturæ conveniat, copiam sulphuris subesse. Quales in primis narrabuntur sub Avinione aquæ, quædam in Pisanis, & quædam ad Viterbium, & aliis in locis, quæ omnes non mediocriter sunt calidæ.

Signa.

Sunt ergo calores in aquis metallicis quandoque insignes: haud tamen certi judicii, cùm non adeo essentiam metalli indicare possint, quàm excessum calorificę materiæ. Certiora indicia præbent terræ, ac recrementa quę varia specie ab intima metalli substantia per aquas excernuntur; Lutum, rubigo, cinis, exquisitæ interdum illius metalli glebæ, quæ aquas variis inficiunt modis, livore, crassicie, odore gravi, sapore sicco. Quas & ipsi margines, ubi coalescunt, impressiones ostendunt.

Aquarum stillicidia converti in lapides.

Vel ubi pensiles destillent aquæ, pro rubigine illa, quam ducunt glutinosa, guttæ varia specie condensantur. Vel adnascentibus adhærescunt herbis, vel longo in antris stillicidio in styrias coalescunt, quibus in deliciosis fontibus etiamnum Romæ utimur. Tales meminit Plinius in Macedonia, pendere guttas in antris Coryceis, densatas in ipsis cameris. Et in Chorintho decidentes in quibusdam speluncis, unde columnæ solent fieri. Eadem fermè indicia rerum, terrarum, colorum, saporum, ex destillatis ipsis aquis naturaliter ferratis haberi solent; & quandoque pro virtute ignis digerente, magis exquisita.

Facultates.

Porrò quia facultates sequuntur essentiam, & essentia misturas; idcirco cum Galeno dicamus 9. de Simpl. Med. facul. quòd quemadmodum in terræ differentiis plurima inest essentia elementaris terræ, paulum verò aeris; ita in metallicis plurimum immistum est igneæ substantiæ. At quoniam in in aquis habenda præter hæc est ratio refractionis partium calidarum cum qualitate frigida aquæ; necesse est ut aquæ ex ferri metallo remissè caleant. Imò (sicut anteà diximus) nisi aquę ipsæ ex accidenti copia fomitis calorifici nascantur actu calidę, ad humanam temperaturam erunt facultate frigidæ. Siccæ verò magis quàm frigidæ, ob partes terreas, cum adstringentia, ac roborandi virtute singulari. Asserunt Avicenna & Rhazes, prima lumina Medicinæ inter Arabes, Aquam Ferratam inter minerales habere aliquam laudem in quotidiano usu (nisi admodum in aliqua qualitate excedant) quia confortant viscera.

Aqua chalybeata.

Nec minus iidem laudant, ubi desint naturales, si ad privatos usus, aquę arte ex chalybe præparatæ exhibeantur in potibus. id est in quibus ignitus chalybs sit pluries extinctus. quo enim pluries reiterata fuerit extinctio, etiam usque decies, eo fiunt Chalybeatæ utiliores. Quem usum inter antiquos reperio primum apud Scribonium Largum, apud posteros verò communissimum.

Usus chalybeatarum.

Utimur communiter eis in membrorum omnium nutritionis affectibus, à calida presertim intemperie ortis; & in quibus tùm moderato refrigerio, tùm maximè, robore opus est. Id enim primum chalybeatis aquis prærogativum tribuitur, ut imbecilla ac relaxata tàm membra, quàm viscera confirment. Bonus Mesues in sputo sanguinis, aquam ex minera ferri bibendam consulit, aut rosaceam, aut ex candenti ferrò dilutum, aut rosarum decoctum. Candens igne ferrum (inquit Dioscorides lib. 5. cap. 48.) Si in aqua, vinove demergatur, utile in potibus est, contra intestinorum tormina, lienosos, & bilis profluvia,

fluvia, quam choleram dicunt, dissoluto stomacho. *Quo ferratę aquæ aperiant.* Quæ res quanquam rectè quidem sit communiter in usu, quæritur tamen ratio, quo modo Ferratę aquæ obstructis, ac splenicis opitulentur, cùm adstringentes sint & stypticæ. Non quia graves proculdubio; nam sic & Plumbeæ, ac cænosę, ceteræque graves aperirent. An quia igne tenuantur? An ob tenuem, aperitivumque quem concipiunt à ferro fomitem? Veri magis simile fit (ut sapientes testantur) Ferratas aquas, cum contrariis prædictę sint qualitatibus, aperire ex accidenti nimirùm quia exiccando juvant, ac villos densando visceris, innatumque calorem uniendo, facilè quod reliquum est excrementi digerunt. Cæterùm ut *Usus naturaliter ferratarum.* mediocriter ferro dilutæ aquę hactenus laudantur in alimentis; ita de naturalibus, quæ insignem conceperint ferri impressionem, medicamenti vice probantur: & tàm in potibus quàm in balneis. Quæ enim absterforia pollent facultate, sanè vacuantes per alvum & per urinas, quales in Italia dicentur multæ; hę utiliter sumuntur in hepatis, renum, ac vesicæ intemperantiis, & tàm calidis, quàm frigidis. *Operationes in potibus.* Vomitioni obnoxium ventriculum firmant, intestinorum levitatem, ac omnem fluxum emendant, lienis vitia ex caussa plerunque calida sanant, icteritiamque ex bilis perassatæ redundantia restinguunt. Hepatis tàm potu, quàm etiam balneo attractivam virtutem confortant, inexhaustamque hepatis vitio sitim in diabete reprimunt, unde extenuati harum usu reficiuntur. Valent ad Hydropem incipientem firmando viscera: ac eo sunt efficaciores (authore Paulo) quo alumine participaverint. Valent & in fine, item confortando. Nec minus mensium muliebrium diversos fluores inhibent, involuntariam seminis excretionem, nocturnasque pollutiones corrigunt, albidam, & quę laxis renum habenis continuè effluit diabetem firmant, retinentque. Hypocondriis desides matronis humiditates resiccant, vesicæ ulcera, lepram, pruritum, ac scabiem, cæteraque id genus excrementicia hepatis ac cutis vitia exterminant. Mulieres autem, quæ recidivos abortus paulo post impregnationem pati consuevere, maximèque tales juvenculas super omnia juvant. Per embrocham, quæ in balneis à nostris veteribus Duccia dicitur, minus quidem discutient, nisi *Usus Ducciæ.* quæ valde actu caleant. In totum tamen fluidos, ac sublites cerebri catarrhos sistent, tremulos, tetanicos, & alios paralyticos juvabunt: necnon podagricos non confirmatos, ischiadicos, articulariosque id genus affectus sustinentes, & circà virtutem motivam imbecilles sanabunt. *Usus in balneis.* Ad eadem porrò omnia valent in balneis, quanquàm non eadem efficacia, quæ non tam adeo purgando operantur, quàm firmando. Quare sedendo quis in earum balneo duntaxat, in qualibet ventriculi debilitare, inflatione, ac ex ea caussa doloribus juvari solet. Restituunt lapsam appetentiam, ut sæpè in balneis Avinionis vidimus. Strumas dissipant calentes adhibitæ. Ad ulcera antiqua, ac sordida, cùm repurganda, tùm glutinauda utiliter adhibetur. Ossium fracturas solidant, luxationes, ac dearticulationes repositas firmant, succedentesque ex ea caussa tumefactiones juncturarum inhibent. *Ex Magnete aquæ.* Porrò sunt loca in Bajanis, quæ propter inclitam Magnetis virtutem attrahendi ferrum, non solùm persanant vulnera, sed infixa quoque de ferro jacula, vel globulos id genus ex tormentis, archibusiisque vocatis inflictos, mirificè extrahunt. Cæterum minus tutę sunt asthmaticis quę ferro utcunque participant aquę: horum verò minimè strictum pectus habentibus. *Nocumenta.* Malè item faciunt his, qui alvum strictam ex natura habent, scirrhos item, & consimiles duritias solutu difficiles patientibus. Nec appetentiæ ex earum potu indulgendum, multifariam noxię.

De ferratis aquis & locis. Cap. III.

Ferri mineram scribit Plinius, metallorum omnium esse largissimam, & ubique propemodum reperiri. Verumtamen (ut est posteà diligentius observatum) aquiloniam plagum videtur magis diligere. Nam rara ferri metalla in tota Aphrica à scriptoribus memoratur: rara in Indiis, partibusque infimis Asiaticis, nisi quòd steriles metallis habeantur. *Ferrum pluisse.* Narrat Avicenna cùm pluisset apud Lurgeam in Arabia moles ferri ingens, tentasse ex ea regem Teratem enses fieri; nam usque ad hęc tempora orientales pro hac inopia, merces suas cum ferro commutant. E diverso sub aquilone, quæ tellus tàm valde omni metalli genere abundat, *Magnetis natura.* statim Magnetis natura luxuriat; qui lapis adeò cum ferro amicabilis est, ut admirabili, ac penè inexcrutabili quadam virtute ferrum, & quæcunque ferrum habent, longè attrahat. Quare connascitur sæpè Magnes cum ferro, ac intrà ipsius lapidem interdum reperitur, durior, seu potius Vitri modo fragilior. Proprias verò mineras habet in Magnesia regione Asiæ, unde illi nomen quandoque tribuitur, seu ab inventore ita dicatur (ut Nicander cecinit) primò in India repertus. In Macedonia item, in Bæotia & circà Troadem Alexandriæ. Summę verò laudis Chalybs Æthiopicus proditur ad Zimiri, quæ ita regio quædam harenosa vocatur, Plinio. *Aziminsis chalybs.* Nescio tamen an hinc sit Aziminus chalybs, cujus hodie precium apud Turcas, & Damasci mercatores, ęquo auri pondere fit. An potius ex Assyria, ubi Azimia oppidum, & regio vulgò Agiambina, optimi chalybis feracissima. Vel quod optimum omni ęvo memoratur apud Chalybas, qui sunt nudi populi in Ponto, quam regionem & Virgilius hoc nomine celebrat in Georgiis.

--sola India nigrum fert ebanum,
At chalybes nudi ferrum, virosaque Pontus. &c.

Est & in Assyria Chalybonitis regio, & Chalybo oppidum, quod haud procul ab Euphrate ponitur à Ptolemæo. Quas non mirùm partes, & aquis quoque ferratis abundare consonum est. In Ferrariis verò mineris habetur Magnetis natura apud Cantabricos in Hispania; & ut de novissimis narrant quidam Germani authores, in mineris Germaniæ nascitur, in Bohemia, in Misenis, ubi Calamita locus dicitur, & in Franconia. *Calamita insula.* Fœcundius vero in glacialis Oceani insula, quæ exinde pariter Calamita cognominatur: quæ quoniam sub extremo aquilonari cœlo, integros habet Magnetis montes, ad hanc partem nauticam directionem inclinare creditur, quæ Tramontana posteris inventorib.

est

est dicta. Ferri porrò mineræ frequentiores habentur; ut in Ostrogothis, & in Norvegia, & altius in Gothia ad lacum veneris, ubi duo oppida, Lidecopia, & Tinguellia, quæ electissima minera ferri, & chalybe, & aliis metallis ditissima. Et ad lacum Meler similiter: quæ loca demum meminit Olaus. Proximè verò ab hac Britannia ferro abundasse inter multijugas metallorum venas tradidit Strabo, quas hodie accepimus esse ditissimas in Salopia, Sinthsexia, ac nonnullis Vvalliæ locis. Deindè Germania multas habet ferri fodinas, in Cattis, in Bohemia, in Ligiis, & votlandia, quas longum esset per nomina recensere. In Ligiis singulo decennio repullulare venas, sicut & in Ilua insula proditum est. Balnearum autem nomine Leucensia apud Valesios celebrantur, quæ ferro participant. Et item Fabaris balnea in Rhetiis, & in Helvetiis quædam agro Tigurino. Permultis item abundat Hispania ferri mineris, quæ primi hodie meriti habentur, superiori maximè ac maritima parte, ubi Cantabria, & ex ea mari quoque nomen Cantabrico. Nam inter alias hujus generis terras, mons fertur prærupte altus Plinio, qui totus ex ea materia est. In Galatia celebrat Justinus lib. ult. Ferri mineras cum aquis ad ejus temperationem valde idoneis, Bilbili, & Chalibe fluviis. Bilbilis verò Martialis inferius est in Celtiberis; cui abblanditur ipse multoties in Epigrammatis suis, & specialiter lib. 4. illis versibus:

Lacus vener. *Lacus Meler.* *In Britãnia.* *In Hispania* *Bilbilis flu.* *Chalybe fl.*

Sævo Bilbilim optimam metallo,
Quæ vincit Chalybasque, Noricosque,
Et ferro platea suo sonante.

Sunt autem Norici in Pannonia populi juxtà Danubium, ubi nunc quoque ferrariæ amplissimæ, & balnea valde salubria. Chalybes verò quos diximus in Ponto. Paucis verò terris in hac quoque materia cedit Italia: Fodinas enim ferri, etsi non adeo nobiles, habet permultas. Antiquæ verò memorantur ad Alpes in agro Thaurino, in extima Venetiæ parte, in Placentino, ac Parmensi, & magis frugiferæ in Brixiensi, ac Bergomensi. Citeriùs item in Calabria, quæ fodiuntur; in Apulia ad montem Garganum, qui à Sancto Angelo nuncupatur, & in Piceno olim. Ilua vero Insula decem millia passuum à continenti Hetruriæ, semper fodinas habuit ferri fecundas: nam exhaustam aliquam occulunt præjacente terra, ac decem aut quindecim circiter annorum spatio virtute intus metallica vegetante, ac sole cooperante, repullulat minera, ac foditur cum majori utilitate. Nimirum quæ communis est omnibus metallis natura, fæcunda, ac ferè vegetabilis, ut planta. Nec caret Ilua natura Magnetis, in pago, qui idcirco Calamita vulgò appellatur. Nec Chalcantho caret, nec sulphure, cujus syncerae propagines ad radices colliculi, cui Arcus cognomen apparent. Tellus alioqui Insulæ hactenus sterilis: cæterùm sub fælici hodie tutela *Magni Cosmi* Florentiæ, ac Senarum Ducis, cultu ornari incipit, portu, & classe muniri. Et proxima huic Igilium brevis insula ferri metallo abundat, quod utilis quidem operæ, nisi authoris deesset impensa. Prodita quoque olim inter metallares terras Euboea, quæ nunc Morea dicitur. Sicilia quoque, & aliæ huic adjacentes insulæ. Maximè Corsica, ubi ad partem, quæ Hetruriam respicit, Iluamque, nostris quoque diebus venæ quæsitæ, ferri tamen dulcis, & quod sine quodam condimento non coalescit igne. Tellus quoque hetrusca hisce insulis vicinitate, ac natura minerarum respondet; imò in reliquo Italiæ non habentur tot alia genera. Ferrum eruitur ad oppidum Plumbinum, quem Trajanum portum Geographi adscribunt, id tamen non adeo probatum. Sicut nec adeo frugi non procul sub vetusta Capilia eruitur, quod in globos bombardarum fabricant. Ac simile ad Bocchejanum castellum. Tota denique hæc Hetruriæ pars, quę ad maritimam australem spectat; aliqua passim minera luxuriat, a Pisano inquam agro, longo tractu in Volaterranum usque, & in Senensem: in quibus propterea multæ nominandæ venient aquæ minerales ac ferro dilutæ nonnullæ nobilissimæ.

In Italia. *Ilua insula.* *Igilium insula.*

Aliquæ ferrugineo sapore aquæ potabiles.

IN eo autem genere Ferratarum aquarum, quas cum nulla admodum excedant qualitate, utiles in quotidianis potibus ad viscera confirmanda, Avicennæ authoritate probavimus, non desunt venæ aliquæ naturales. Quæcunque enim hoc metalli genere abundant terræ, & quę aquis non careant naturalibus, easdem & hac ferri qualitate participare necesse est, ubi plus, ubi minus, ubi obscurè adeo, ut vix differre videantur à dulcibus. Quales à Martiale sui fluvii Salonis aquæ celebrantur. *Salo flu.*

Salone brevi, qui ferrum gelat.

Et quales audio venas aquarum in Ilua Insula, quæ bibuntur communiter. Tybure Ferrata aqua cognominatur à Sapore, alioqui haud dissimilis à cęteris aquis, ut sint qui afferant has in fluxibus ventris, & ubicunque robur visceribus esset opus, chalybeatarum aquarum vice utiliter usurpasse. Porrò bona Latii pars, atque Campaniæ, si qualitatem soli, ac venarum quarundam respiciamus, hujus naturæ est: quæ sanè tota pulvere illo puteolano scatet, nigro, sicco, ac ferri metallo quamsimillimo. Et ex aquis perraras idcirco hæc tellus obtinet synceras, & quę non sint aut Acidæ, aut salsæ, aut ferrugineo sapore. Nec secus de his, quas balnearum nomine jam enarraturi sumus in hoc genere, nonnullæ erunt venæ adeo attemperatæ cum aliqua natura ferri, ut in quotidianis cibis, & potibus usurpari possint. Talis Furnelli Ænaria insula aquæ: & cui Plaga Romana cognomentum est. In Bajanis plures ejusmodi venæ, Ferruginea dicta, Succellaria, & quæ olim cognomento Solis, & Lunę erant insignes. Mediocres, & limpidæ in Pisano Aquæ dictæ: & item Caldanæ alię, in quibus Pisces degunt, ac ranæ. Sin minus tales aderunt, ad privatos usus aquas candenti chalybe præparatas usurpare licebit, sicut ex Dioscoride proposuimus. Nunc veniemus ad balnea.

Pulveris Puteolanæ aquæ. *Chalybeatæ arte aquæ.*

Bal. Avinionis in Senensi.

IN agro Senensi, ut non minor est balnearum copia, quam præstantia, nobilissimum sanè balneum est, ac ferrugineę naturæ, quod in

in pago Avinionis; juxtà Viam Romanam xx. lapide reperitur. Ubi quod antiquam indicat obſervantiam, marmoreum inciſum vetuſtis litteris in interiori frontiſpicio legitur *Nymphis ſacrum*. Nempè ſignificans id balneum in deliciis quoque habendum, pro mediocri qualitatum, ac plurium ſimul venarum temperie, proque amœnitate aeris, ac rerum omnium, quibus balnea carere non debent, commoditate. nec minus denique commendandum pro grata ibi civium Senenſium hoſpitalitate, ac nobilis præſertim Amerigorum familiæ, quorum dum Senenſia equidem perluſtrarem balnea Anno M. D. XLVII. multam agnovi munificentiam. Eſt autem locus à Septentrione latè patens, ab occidente verò, ac oriente, qua media convalle Orcia fluvius tranſit in meridiem, præaltis collibus tegitur: inde ſunt ab alta arce eſt Sancti Philippi duccia, hinc verò minus trium milliariorum ſpatio, ad mediam jugi planiciem hoc Avinionis balneum habetur. Extat autem prelarga in quadrum lacuna, quam complura circundant hoſpitia ſatis commoda. In lacunam verò variæ confluunt venæ, ac due inter alias, quarum ob diverſos (ut veri fit ſimile) locorum tractus, altera frigida eſt, altera calida intoleranter. Cæterùm aliæ ſcatebræ utiliores, undique ſecus in particularibus alveis excipiuntur, aliæ viris conſtitutæ, aliæ mulieribus, aliæ contagioſis, & quæ molli invicem canaliculo, ut aſuevenit, temperari poſſunt, & tam in balneis, quam ad ducciæ uſum. Ad caput hujus lacunæ, (quod in cæteris ſanè balneis eſſet faciendum) extat ſacellum ad conſpectum undique balnearum patens, ſacris celebrandis tempore balnei. Porrò has venas è diverſis mineris emanare, ipſæ pariter aquarum diverſe qualitates oſtendunt, frigide, calidæ, craſſæ, tenues. Nec minus id ſordes ipſæ, quæ juxtà canales indurantur ſignificant, partim rubiginoſe & duræ, partim viſcoſæ, virides, & lividæ. Æqua tamen portio à veteribus noſtris poſita eſt ferri, atque Aluminis in his balneis, cum æris quadam miſtura, & copia Sulphuris non mediocri. Ab operationibus autem cùm ſtipticent magis, quam abſtergant bibendo quidem haud ita utiles habentur, balneo autem magis idoneæ. Deinde ſub duccia; quanquam ut ſunt craſſæ ſubſtantiæ, non tam adeo diſcutiunt (hanc enim prærogativam, præclaris Sancti Philippi balneis videntur reliquiſſe) quam inhibent, ſiccant, atque adſtringunt, non ita duris affectibus ob eam cauſſam conſulendæ. Porrò in balneis ſunt hac præcipua facultate inſignes, quòd pre humanæ temperare qualitate, ſunt & ipſæ medii temperamenti. Unde valenter affectibus interaneis, præſertim ventriculi medentur. Frigidis tamen melius quam calidis, & flatuoſis, ut coli doloribus, inflationibus ventris, atque uteri. Squalorem ex malo corporis habitu emendant, incipientemque hydropiſim, varios uteri fluores compeſcunt, eoque vitio jamdiu ſteriles mulieres fœcundant. Articulorum doloribus, fluidis maximè catarrhis benefaciunt, tumores exinde inhibent, luxata firmant, ſolidant oſſa fracta. Seroſas hepatis humiditates, & inde natam ſcabiem, lepramque ſanant. Ulcera antiqua, ac fluida, fœdaſque id genus cutis gemmas abolent, à lue etiam gallica coemptas, ſi competenter adhibeantur. Ad uſum tota æſtate conveniunt: magnis tamen æſtibus minus probantur: nam etiamſi non admodum caleant, verenda tamen in his pororum coarctatio eſt, & maximè his, qui multum fuliginoſis abundant excrementis, & qui pectoris ſunt anguſti.

Orcia flu. — *Sacellum in balneis.* — *Minera.* — *Uſus.* — *Operationes.* — *Electio.*

De Balneis Sancti Caſſiani.

SUnt etiam in Senenſi agro Sancti Caſſiani balnea: quæ ad confinia vetuſti Cluſii, atque urbis veteris, Cluſina prius dicta antiquis fuiſſe videntur. Quo nomine ea indicaſſe arbitror Horatium, qui dum Bajanas incolebat balneas calidas, adeoque amœnas, juſſus ab Antonio Muſa Auguſti medico, mutare locum (ut ipſe ait) ſe invitum ab earum amœnitate ſecedere ad frigida oſtendit, illis verſibus ad Valam ſcribens.

--vicus gemit invidus ægris
Qui caput, & ſtomachum ſupponere fontibus audent
Cluſinis, Gabioſque petunt, & frigida rura.

Frigida nimirùm hec innuit pre Bajanis calidis, & ob loci pariter earum ſitum, qui ſub aſperis montibus inter occidentem ac Aquilonem vergens, ubi molli clivo hæc balnea uſque in imam ſcaturiunt vallem, vix media eſtate aliquo ſolis illuſtratur, atque fovetur aſpectu. Cæterùm mira ſalubritas eſt tam aeris, quàm ipſarum aquarum, commodaque tùm foris, tùm in oppido ipſo hoſpitalitas. Nec minor autem antiquis earum obſervantia fuiſſe videtur, ex vetuſto (ut cernitur) marmore, quod olim dirutum miſerè ac neglectum, ex rudi illic macecerie in conſpectum reſtituit his annis Vir illuſtris, ac nobilis antiſtes *Franciſcus Bandineus* Archiepiſcopus Senenſis, cujus marmoris hec erat inſcriptio. *Pro Sal. G. Pomp. Et. C. Fontem Æſculapio Et Igiæ Sac.* Et alia, que litteris exterioribus jam exeſis non leguntur. Ex authoribus autem Medicis, qui ſcripſere de balneis, conquiſitè quidem de his ſcripſit Savonarola, & poſt ipſum Menghus Faventinus. Quorum nos jam hiſtoriam imitati, eam demum ad fidem ſcriptis Joannis Baptiſtæ Caſſianenſis olim Medici illuſtravimus: qui (ut ex oppidanis mihi quidam retulere) pro diutina quam habuit harum aquarum experientia, & pro diverſorum illuſtrium Medicorum cenſuris, quibus contigit ad hæc balnea commorari edoctus, exacta adeo commentaria conſcripſit: ut quicquid equidem de omni harum aquarum natura, atque de uſu ſim dicturus, ea fermè omnia ingenuè fatear, me ad hujus viri ſcripta contuliſſe, & exaraſſe. Dico igitur, quòd extrà caſtellum Sancti Caſſiani, quod è ſublimi eminet colle, plures ad clivum medicatarum aquarum emanant fontes. Quorum ut varia plus minus natura eſt, ac varia temperies caloris; ita diverſa fiunt balnea, ac octo in ſumma hodie ſunt frequentiſſimi uſus, tria nimirum ad ſiniſtram caſtelli, quorum primum idcirco Balneum de la Terra nuncupatur, Buſleti alterum, qui & Aquiductus, & Caldaja. Quatuor autem alia dextrorſum ad dimidium ferè milliaris, parum inter ſe diſtantia habentur, Duccia

Cluſina bal. — *Situs Sancti Caſſiani.* — *Balnearum Sancti Caſſ. conſideratio in communi.*

cia scilicet quæ & Caldaja cocta à Savonarola dicitur, Sancti Georgii, Sanctæ Mariæ, & Ficuncellæ dicta aqua nobilissima cum suo balneo, & luti tandem seorsum à ceteris, ubi scilicet luto, atque etiam balneo ipso utuntur. *Minera.* Minera omnium communiter aluminata, ac ferrea ponitur à Savonarola: verùm nos, ut ex operationibus, ac diligenti simul aquarum ipsarum, ac adiacentium minerarum examine cognovimus; plures ferri eas invenimus obtinere partes, nec sine aliqua (ut Cassianensis asserit) æris mistura in certis fontibus. Et præter ea (quod miror ab aliis fuisse prætermissum) cum manifesta sulphuris portione, quæ quanquàm perexigua sit, ut nullo neque saporis sensu, neque odore molesta sit; vel ipso planè caloris gradu aquarum perspicua sit, nec non terrarum ipsarum, quæ metallicæ cùm sint, ac Pyritidis specie splendentes, ipsissimum combustæ sulphur exhalant, relicto cinere rubiginoso ac sicco: qui ferri scobem, sive antimonii, sive combusti æris apertè refert. *Operationes.* Alicujus ergo caloris sunt communiter harum Balnearum aquæ, ac purioris quidem temperaturæ omnes quàm prædictæ ad Avinionem: quare citius operantur, ac aliquas quidem operationes à qualitate, aliquas verò à tota substantia præstant mirificas. Clementius porrò agunt ad usum Ducciæ, quam Sancti Philippi vicina item balnea, magisque confortant ob multam ferri misturam quàm Porretanæ, quarum illas quidem in sulphuratis, has verò in aluminatis libro superiore retulimus. *Electio communis.* Communis porrò electio tota æstate est: cùm fontium aliquorum usus in potibus ipso etiam Sirio ardente præcipuus sit, quorum idcirco jam singulares historias, singularesque electiones describemus.

Ficuncellæ Aquæ.

SUper cæteras autem Sancti Cassiani aquas, celebranda venit in potibus medicatis, quæ ex fonte, cui Ficuncella nomen, seu Figatella vulgo à proprietate, quam habet in juvando hepate, hauritur. Est autem actu temperatè calida, limpidissima, ac gustui non ingrata, nisi ferrugineo quodam sapore, ac sicco. *Minera.* Minera ferri pluri ex parte est, quod & sapore, & reliquiis æruginosis, Ochræ instar, ubi incurrit aqua, percipitur: cùm aluminis præterea, seu nitri potius (ut ego arbitror) abstersoria qualitate, ac sulphuris puro fomite, unde incalescit, sine ulla impuritate substantiæ. Quam minerarum mistionem & operationes ipsæ manifestant, nam purgant per alvum, ac per urinam, alterantque ob mediocritatem quandam naturæ & calida frigefaciendo, & frigida calfaciendo: unde ad omnem hepatis, renum, cæterorumque viscerum intemperantiam utiliter bibitur. Facit enim in frigidam caussam, quia actu calida est, ac proportione partium temperata. Refrigerat verò, quia virium refractarum est ex natura ferri frigida, quæ & sicca cùm sit, & stiptica, adstringit insuper, ac membra ipsa præsertim nutritiva unit, atque corroborat. Vel etiam refrigerat ex accidenti, quippe & eductis humoribus calidis, qui in promptu sint, ac solutu faciles; ut facit exempli gratia Rhabarbarum educendo choleram, ad sententiam Avicennæ, atque Joannis Mesuæ. Porrò ex secundis operationibus aperit, atque attenuat; tùm quia actu calida est ex sulphure, tùm ob ferri partes subtiles aliquas atque acres, ac ipsa ferri virtute propria, quam suprà diximus hac in parte mirificam. Quicquid sit de alumine, atque abstersoria admodum vel æris, vel nitri qualitate. Sic lienis aperit obstructiones, duritias inhibet, phlegma viscosum, arenulasque è vesica, ac renibus pellit, lapides conterit, renum laxitatem firmat, gonorrheam sistit. Confortat stomachum, & excitat appetitum. Sic menses vel ex eadem tenacitate retentos, vel ob expultricis debilitatem ciet, in circuitusque ordinarios restituit, ac steriles ob eam caussam ad concipiendum promovet. Confert speciali virtute pectori, anhelitus difficultati, asthmati & sputo sanguinis. Et quæ ex humoribus adustis emanant cutis vitia, scabiem, lepram, ac pruriginosa id genus ulcera sola persanat potatione. Ad omnium denique membrorum debilitatem, ad omneque vitium, tam intraneum quàm extraneum miras præstat utilitates; ut quæ si non primaria ratione juvet, confortet saltem naturam contrà morbi contumaciam: ut viderim equidem, qui hanc aquam hic Romæ biberint, extenuatos, ac fermè omni salutis spe destitutos mirificè convaluisse, ac mutato naturæ habitu pingues, ac robustos in posterum extitisse. *Usus.* Bibitur (ut Cassianensis consuluit) ad minus diebus tribus, & prout singularis exigit ratio infirmitatis, ita ut ad extinguendam penitus intemperantiam alicujus viscerum calidam, ad xx. usque diem utiliter prorogetur, de more atque ordine, quem inter communia potationum instituta libro secundo exegimus.

Aquæductus, sive Balneum de Buxo.

AQuæductus autem, quod & Balneum de Grotta, & de Buxo, quæ ibi multa nascitur à Savonarola nuncupatur, secundum in potibus medicatis obtinet locum. Aqua quidem pariter calida minoris tamen acuitatis debiliorisque operationis quàm prædicta ponitur. *Minera.* Minera eadem, cum pluri tamen ferri portione, & (ut quibusdam videtur) non sine aliqua mistura auri, quòd canales, unde aqua incurrit, fulvo inficiuntur colore, ac lapides undique secus crustacei eruuntur, Tutiæ instar cineracei ac duri, qui auri emicant scintillis. *Operationes.* Quod non difficile videtur, nam ut multis experimentis diligenter eas misturas similiter atque aquas examinavimus ego, & Alexander Cæronius vir ingeniosus, ac in his judiciis admodum exercitatus, etsi neque auri substantiam in eis, neque argenti invenerimus; ipsa tamen crustacei lapidis substantia, Pyritidis lapidis species est, quæ planè certissimum præbet indicium vel æs sub his cuniculis, vel aurum, vel argentum esse, vel ferrum. Bibitur fermè ad eadem: specialiter verò ad affectus cerebri, atque oculorum præsertim debilitatem. Ventriculi digestivam juvat; appetentiam revocat, renes aperit, urinam provocat, alvum movet. Quare oppidanis nostris (inquit Cassianensis) est in frequentissimo usu: & quod experti

perti sumus, combustis igne, vel calenti aqua mirificè prodest, si confestim in balneis adhibeatur; nam vesicas prohibet, inflammationem particulæ restinguit; nec sinit fœdas fieri cicatrices.

Balneum Magnum.

III. Bibitur porrò & aqua balnei Magni, quod sinistrorsum ab oppido statim occurrens, balneum de la Terra vulgò appellatur. Aqua admodum calida præ cæteris est, actu & potentia. *Minera.* Minera similiter est eadem, nec sine æris qualitate, ut Cassianensis testatur: nam urinas efficacius movet, & in cunctis tàm vesicæ, quàm *Operationes.* renum, sed matricis potissimùm affectibus prevalet. Sanat uteri præfocationes, nec minus præcipitationibus ejusdem confert, relaxationes id genus, à redundantia humiditatum firmat, inflationes discutit, flatumque ipsum expellit, ac inductam ex his caussis sterilitatem emendare promittitur si ex ea de more mulieres biberint, mox ejusdem aquæ balneis aliquot diebus utantur. Juvat haud secus ventriculum, & omnes particulas naturales, minus tamen calidas ob intensam, quam obtinet, caliditatem. Colicam sanat, & Ileon, à frigida præsertim & humida caussa, inveteratis etiam doloribus, ut sæpè cognovimus. Facit tandem pectori, asthmaticisque & in balneis juncturarum discutit tumores, doloresque lenit, simi- *Bal. Potus.* liter non adeo calidos. Præterea erat olim & quartum balneum, Potus nomine ob usum, quo jam desiit.

Caldagna.

IIII. Statim post balneum Magnum, venit balneum Caldania dictum, quoniam primo occursu vix tangenti toleratur. Quam ob rem *Minera.* magis aluminosa (inquit Cassianensis) vel potius (ut equidem dixerim) magis sulphurea *Operationes.* est. Calfacit impensius, ac siccat quàm dicta huc usque balnea: robustis idcirco naturis consulenda, vel (quod potissimè præstat) in affectionibus cutaneis, undecunque enatis idonea. Nam sanat scabiem, crassam quidem, & ichorosam, lepram, impetiginem, idque genus ulcera, etiam quæ à vulnere sint relicta, & quæ perperam fuerint tractata. Rusticis, laboriosisque recuratorii balnei nomine mirificè prodest: nam confractis ferè ex lassitudine membris, excitatoque per hoc balneum sudore, præsentaneum restituit robur.

Bal. Sancti Georgii.

V. Balneum verò Sancti Georgii, hoc strenui, ac Divi militis nomine insignitum videtur, quod ad fœda ulcera ex vulnere quantuncunque gravi relicta persananda, unicam obtineat facultatem. Minera ferro participat, atque *Minera.* ære: quam ob rem viride quoddam lutum, ubi incurrit hæc aqua residet, quod sub solis calore nigrescit; & aqua ipsa actu calida cùm *Magnetis aqua participans.* sit, siccæ, ac abstersoriæ facultatis, & ut Galen. 3. Methodi de æris virtute attestatur, ulceribus malignis medetur. Nam malam quidem excedit carnem perfusa in balneis, cicatrices fœdas inhibet, & siqua relicta sint ex vulnere spicula, globulosque armorum mirificè extrahit. In quo aliqua cum ferro Magnesiæ virtus conjicitur.

Bal. Sanctæ Mariæ.

VI. Sanctæ Mariæ verò balneum hoc insigni nomine decoratur, quod veluti quodam Deiparæ Virginis miraculo, contractis membris, ac convulsis opitulatur. Est actu aqua mediocriter calida, nec parum substantia tenuis, siccæ admodum qualitatis ac digerentis virtutis. Adversus autem nervorum ac juncturarum af- *Operationes.* fectus, divinam habet proprietatem. Quare resolutis, tremulis, stupidis convulsisque aliqua occasione membris, etiam ex vulnere medetur. Nec minus arthritem sanat frigidam, podagramque, atque contumacem Ischiadis dolorem sedat. Juncturas ipsas confortat, unde prohibita defluxione, viscositateque, quæ isthic agglutinari solet humorum, incolumes in posterum reddit, & præsertim si ex eadem calenti aqua embrocha super affectam partem recipiatur. Porrò ob digerentem admodum, quam hæc aqua obtinet facultatem, qui luto uti debent, (de quo dicemus posterius) hoc bal- *Luti usu atque olei.* neum primò ingredi jubentur, deinde luto; sin minus oleo inuncto contractis particulis mirificum est. Satius tamen est & balneo prius uti, & deinde luto (ut moris est) & per reliquum diem convenienti aliquo ad id oleo inungi; quale ex Euforbio, de Costo, Irino, Laurino, & id genus aliquo unguento, quod jam libro 2. descripsimus. Præter innumera alia (inquit Cassianensis) experimenta, quæ vidimus hujus balnei, quæ brevitatis studio omittimus.

Balneum Luti.

VII. Distat autem balneum de Luto dimidium ferè milliare ab aliis balneis: quod natura, qualitate aquæ, ac proprietate ferè eadem est cum prædicto Sanctæ Mariæ balneo, nisi quòd natura hìc soli tota cœnum est, lutationum usui apprimè idoneum. Quam ob rem antè illutationem, rectè institutum videtur, ut primùm Sanctæ Mariæ balneum ineundum sit: tùm ob reverentiam, obque miram prærogativam, quam habere hoc balneum diximus ad id genus contractionum vitia, quibus illutatio convenit; tùm quia calefaciendo, ac fovendo membra, *Usus.* fermè ipsa præparat ad luti usum. Quod subinde & proprietate ejus misturæ, & assiduitate remedii (nam totam diem eo luto calido, sub calido item sole fovere expedit) operationem perficit: maximis præsertim totius anni caloribus. Quippe omnem nervorum contractionem extendit, æquatque ad naturalem situm, tumores inhibet. Nec minori virtute crurum grossi- *Operationes.* tiem, laxamque hydropicis compaginem extenuat, sordida ulcera abstergit, ac alia id genus contumacia cutis vitia sanat. Ubi & lavantur.

Duc-

Duccia Sancti Cassiani.

VIII. CAlda autem alia, quæ veteribus nostris propriè cocta dicebatur, prima est, quæ dextrorsum, nec procul ab oppido inter hospitia occurrit, ac ad Ducciæ usum specialiter recipitur. Secunda post Sancti Philippi ducciam à Cassianensi authore ponitur, ac non minus usui est his, qui minori indigent discussione. *Operationes.* Benefacit ad defluxiones è capite ortas, frigidas præsertim, atque humidas, & quæ aliquam solent occupare partem, vel oculos, vel aures, vel linguam, vel subiectum quodcunque membrorum. Unde visum ex simili caussa restaurat, & auditum, tinnitum, ac surditatem sanat, paralyticis, atque epilepticis medetur. Memoriam frigidis ejusmodi superfluitatibus obtentam reficit. Asthmaticis (inquit Cassianensis) mirum in modum confert; discusso nimirùm à capite catarrho, qui esse potest in caussa. Et quod maximum est, nunquàm nocet, ut reliquas duccias aliquando nocuisse novimus, nisi fortasse capitibus natura calidis, vel calido item existente affectu, quibus in casibus noxium esse usum calidarum perfusionum naturalium, jam pluries ex Galeno, atque Archigene monuimus. Atque hactenus de Sancti Cassiani balneis dictum est.

Caldanellæ aquæ in Senensi.

CAldanellæ autem vocatæ aquæ in Senensi, juxtà Petrioli balneum, quod jam in Sulphuratis descripsimus, habentur, ac multam obtinent cum prædictis Sancti Cassiani balneis conformitatem. Sunt autem mediocris caliditatis, unde nomen à calidis diminutum accepisse videntur, clarissimæ alioqui substantiæ, nec sapore, nec ullo odore ingratæ. *Minera.* Ferreæ (ut inter omnes hodie constat) mineræ, cum sulphuris fomite, unde gradum caloris suscipiunt, atque alumine. *Operationes.* Quam ob rem in potibus medicatis ebibitæ mediocriter abstergunt. Utilissimè verò in balneis sunt, tùm ob egregiam uniendi membra, ac roborandi facultatem: tùm quia blandissimæ sunt, ac vix à dulcium, ac temperatarum balneo differunt. Quare consuetum est, post usum balnearum Petrioli, ad hæc accedere, ubi bis, terque ad summum patientes lavantur, sicque omnem cutis asperitatem, quam ab illis balneis contrahere potuissent, deliniunt. Nec id sine evidenti partium confortatione, maximè nutritivarum, quæ ex illis admodum calidis balneis solent non mediocriter relaxari. Exiccant (inquit Savonarola) ventriculi laxitatem firmant, neque multum calefaciunt. Splenem attenuant, juncturisque debilibus valde conferunt. *Electio.* Æstate ineunte ad dimidium Junii mensis eliguntur, & item æquinoctio autumnali.

Balnea de Rusellis.

RUsellæ vetusta fuit in maritimis Senarum civitas, quæ regum Hetruriæ, & Porsenæ temporibus agri amplissimi, ac fœcundissimi, deducta Romanorum Colonia, cum Colonia Senensi, sæpè apud Catonem, & Livium in multis hic patratis bellis commemoratur. Erat autem juxtà Umbronem fluvium, a Rosseto, quæ ex illius reliquiis nomen diminutum retinuit, quatuor circiter millia passuum distans. Hodie verò parvus remansit vicus, & quibusdam locis meniorum ipsius vastitas, miræque magnitudinis marmora quadrata antiquorum ædificiorum visuntur, inter quæ vetustissima etiamnum manet Ecclesia Cathedràlis, ac juxtà hoc balneum. Cujus balnei mentionem in primis apud Annium invenimus in commentariis Antonini Cæs. atque hanc historiam nos partim ex relatis egregii viri Benedicti Vegiosi Medici Volaterrani, conscribemus, & partim censuris utemur Reverendissimi Antistitis Senarum, Domini Francisci Bandinei de Piccolominibus, qui in his, ut etiam in cęteris aliis, multum nostram adjuvit operam. *Qualitates.* Est autem aqua clarissima super cęteras aquas, nec valde calida: quin ubi refrixerit suavis adeo gustanti apparet, ut vix eam mineralem agnoscas; ac jucundè admodum cum vino diluta bibitur, cum manifesto hepatis, ventriculique juvamento. *Minera.* Minera (ut pluribus experimentis comperimus) ferrea pluri ex parte est, cum quinta aluminis parte, ac sulphuris unde tantisper incalescit, fomite, ac momento argenti. *Operationes.* In balneis mediocriter digerit, atque exiccat; scabiem; atque id genus cutis vitia delet. Crurum mananria ulcera persanat. Consueti autem sunt ex levi plebecula aliqui, ejus aquæ molli tepore allecti ea balnea ingredi; ac diutissimè quindecim etiam dierum spatio in eis permanere; ac mirum est ut extenuati alioqui, ac ad ossa usque enervati, pingues, ac robusti exeant. Ut sciant, qui legunt, lentè hæc balnea, ac inoffensè operari. *Electio.* Tota æstate, atque etiam sub Sirii fervore utilia.

Aqua in potibus utilis ad Rusellas.

A Rusellæ autem balneis, erga Istiam oppidum, non plus quingentis passibus, altera scaturit consimilis aqua in potibus utilis. Minera (ut communiter tenent) eadem est. *Usus.* Utilis in potibus mense Maiì, medicatarum aliarum more. Nam renes abstergit, omnique excremento tàm renes ipsos, quàm vesicam expurgat, atque refrigerat. Per alvum mediocriter deiicit. Mirifica in omni viscerum intemperie calida, præsertim hepatis: ut inexhausta quantavis siti affectos, septem, aut decem ad summum dierum spatio ebibita expleverit. Quo nomine scimus, qui, dum in his locis bella gererentur, ac tam præclara senserint juvamenta, in longinquas etiam partes eam detulerunt Vitratis vasis, ac ea utiliter usi sunt. *Lacus Calvelli.* Est & ad collem cognomento Calvellum hinc duo milliaria, aquæ id genus scatebra, quæ crassioris substantiæ cùm sit, in usum bàlnei usurpatur indigenis; etiam jumentis. Ut verisimile sit totam hanc partem variis scatere metallis; *Umbronis aqua.* unde & Umbronis qui hac decurrit aqua, haud secus ac Tyberis aqua, in potibus ac cibis clarificata sumitur.

Aqua villæ in agro Lucensi.

AD Lucam in Hetruria est quædam villa amœnissima; à civitate 16. milliaribus; non plus uno autem à Corseni balneis distans; quæ ut nobilem hoc in genere produxit aquam medicatam, sic mutua ab ipsa aqua compensatur gratia, ut jam in tota Italia, ac multis extrà Italiam partibus villa, ac de villa aqua celebretur. Locum, cùm fuisset olim obsitus, ac neglectus, hoc demum fœlici seculo balneorum recognitum, curavit Respub. Lucensis instaurari; venis quidem ipsis medicatis ab aliarum (ut accidit) aquarum illuvie reductis, hospitiisque ac ministeriis opportunis ita ordinatis, ut vel hac ipsa loci commoditate, salubritate aeris, incolarumque comitate, nullis hodie Italiæ balneis postponantur. Minera statuitur in primis Ferrea, à subdominio autem, Mengho, ac Savonarola testibus aluminata. Nam aqua ipsa clara, & calida cùm sit: cæterùm odore inculpabili quidem, ac sapore ferratæ aquæ, & styptico percipitur: quod & lutum ipsum circà alveos confirmat, ferrugineum quidem ac durum, scobibus quibusdam lapidum aluminis intermistum, ac stypticum. Et tandem (quod negari non potest) operationes ipsæ undecunque has aquas indicant, ferreæ omnino esse, aluminosæque naturæ, veluti propositum est. Operationum verò extat in his veterum medicorum marmorea præscriptio, quam non gravabimur hic ad verbum describere; habet enim in hunc modum. Confert cunctis capitis membris, curat omnes stomachi morbos, appetitum excitat, digestionem conciliat, vomitum restringit. Sanat cuncta hepatis vitia, hepatis, & venarum oppilationes aperit, colorem optimum facit, confert passionibus splenis, sanat ulcera pulmonis, mundat renes, lapidem comminuit, arenulas prohibet. Macros impinguat, lepram curat non confirmatam. Bibita antiquas febres expellit, matricis vitia clysterizata curat, toto corpore ulcera sanat. Triginta lavantur diebus qui ea utuntur, octo vel decem bibitur, purgatione præmissa. Hæc descripta continet tabula. In qua ut non desit quoque nostrum judicium; sanè dubium non est, has aquas aperiendi virtutem obtinere insignem, tùm ex actuali atque etiam occulta caliditate, tum quadam præterea ferri proprietate, quam mirificam diximus; ideoque spleneticis, hepaticis, stomachicis, calculosis, ac aliis id genus vitiis egregiè utilem reperiri. Ea tamen caloris qualitas cùm citrà gradum humanæ temperaturæ existat, apprimè quoque juvare hanc aquam verisimile fit eos, qui calida viscerum, & præsertim membrorum nutritionis intemperie detinentur. Imò sunt quidam audentiores, quòd eam quoque febrientibus, ac pthisicis per triginta dies continuos exhibuerint, cum mirabili (ut ipsi asserunt) utilitate. Ex adstringenti demum cùm ferri, tùm aluminis facultate, fluxiones omnes sistit, humiditatesque id genus ubicunque infarctas dissipat, ac membrorum quanque debilitatem inhibet: quo jure tàm in balneis quidem, quàm ebibita laudanda veniet. Firmat enim sanguinem undecunque manantem, ac fœlicissime qui vena in thorace rupta expuitur. Uteri fluores cohibet, mensium stillicidia, hæmorrhoidas, involuntariam genituræ effluentiam, nocturnas pollutiones, importunam in diabete mictionem. Minus tamen in hac aqua viget purgatoria virtus (ut Fallopius quoque testatur) quam quæ egregiè corroborat: eoque minus in contumaciis quibusdam morborum operatur. Et utcunque bibatur, subinde statim vehementi motione tardam aquæ purgationem juvare expedit: imò si opus videbitur, aliquod stimuli vice per initia adhibere oportebit, ex salis fossicii polline, vel Tartari, vel mannæ portione, vel Serapii Rosarum, vel alicujus ejusmodi, vel (ut pleriq; solent) aliquot cyathos aquarum montis Catini, si adsint, licebit præsumere; quæ ut in salsugineis diximus, ægregia pollent abstersoria facultate. Semper autem aqua vel è fonte ipso syncera bibitur, vel certè ubi in longinquas defertur partes (ut in multas partes defertur, Romam, Neapolim, Lugdunum) concalefacta esto. Sub veris fine optima est, & subinde tota æstate, quando syncerior colligitur, usque in autumnum.

Minera. *Operationes.* *Usus.* *Plinius.*

Balneum de aquis in agro Pisano.

BAlnea, quæ de aquis cognominantur, 16. circiter milliario à vetusta civitate Pisarum, qua ultrà Arnum amnem peramœna valle Florentiam itur, Federicus Feretranus, præsul olim Pisanus magnificavit, instauravitque. Sunt autem aquæ actu calidæ, & claræ, in quo omnes conveniunt. Cæterum, cùm eas balneatii veteres ferreæ posuerint, aluminatæque naturæ; id negans Fallopius, vix eas à simplici, potabilique aqua differre asseverat. Idque probabili satis argumento, quia puræ, & limpidæ, arenosæque ad fundum, ut cæteræ simplices sunt. Et præter hæc, quia suaves admodum in balneis reperiuntur; quam ob rem & mane, & vespere videre est in eis tàm mares, quàm fœmellas (discretis tamen balneis) diutissimè commorari, ibique ad delitias, somnumque evitandum, tota die canere, ludere, fabulari. Equidem verò cùm veteribus sentio, suaves quidem has aquas in suo genere esse, unde nomen ad aquas videtur hoc balneum obtinuisse; ceterùm cùm ij quidem has aquas actu calidas, ferreasque natura definierint, nec adeo ab Avinionis aquis differentes, ut Ugolinus attestatur; videntur hi quidem satis evidens argumentum ab operationibus accepisse. Nimirùm quia omnia ferè juvamenta Ferratarum hæ aquæ pro ratione temperamenti præstent, mediocriter exiccantes, calidas viscerum intemperantias refrigerantes, ut fermè siccant, ac refrigerant Ferratæ omnes, & quæ adstringant, membraque ipsa confortent. Siccare verò; nam hydropicis opitulari asserit Savonarola, atque Ictericis; uteri humiditates cohibere, nocere astmaticis (utpote adstringentes) ac thorace angustis. Impinguare macros, sanos scilicet & quibus vice balnei temperati non nisi prodesse summe potest. Quanquam nec perpetuò eam servant suavitatem, nam accidit, cùm mense Martio atq; Aprili hæ aquæ plus solito turbidæ, ac citrinæ emanant, ochræ (ut verisimile fit) vel ferruginis quidpiam elambentes; tumq; balneatores eas judicant tuto

Minera. *Bagno all'aqua.* *Operationes.* *Electio.*

tuto illo anno parum utiles. Utiles alioqui tota æstate, etiam sub canicula.

Bal. Reginæ in Pisano.

SUper hæc balnea haud longè à Pisis, alterum persimilis naturæ balneum est, quod pro veteri quadam instituti memoria, de Regina appellant. *Minera.* Ferro enim ac pauco alumine participat: & aqua est pariter calida, atque limpida. Ad eadem utilis, & tàm potu, quàm balneo, efficacior quàm de villa aqua, Savonarola. Ducit mirum in modum urinas epota, Ugolino teste. Ad lepram exterminandam hac aqua (inquit Fallopius) usus sum fœlici successu. *Electio.* A media æstate ad dimidium Julii.

Vesicatoriæ aquæ in Tuscia.

Balneæ antiquissimæ in Hetru. POrrò antiquissimum fuisse balnearum ritum in Herruria, satis planè indicant, quarundam apud authores veteres nomina, quæ sub instabili rerum, temporumque varietate obvoluta, ac mutata, vix hodie intelliguntur. Ea tamen latina sunt, ut Clusinæ, de quibus diximus, Nepesinæ, Tusciæ, Vesicatoriæ: quarum idcirco proprietatem ac locum non satis hactenus explicare præsumimus, nisi æstimatione. Ut de Vesicatoriis; de quibus meminit Scribonius Largus, antiquus Italiæ Medicus, & qui à Galeno eximiè commendatur, Verùm à proprietate, quam lego in eis fuisse singularem ad Vesicæ morbos, unde illis Vesicariæ nomen, hic eas apponere visum est. Esse has scribit in Tuscia, in agro Milonis Gracchi, ulceribus, ac Tumoribus Vesicæ ebibitas opitulari. *Aquæ ex ferro extinctio.* Vice autem earum, ubi non sint, aquas bibendum, in quibus candens ferrum fuerit pluries extinctum; recensuit Marcellus Vergilius.

Caldanæ in Pisano.

IN maritima autem planicie Pisarum, quæ ad Ligurnum portum porrigitur, multa alia scatent aquarum genera, quæ & frigidæ & calidæ partim ad delicias partim verò ad sanitatis tutelam pro medicatis recipiuntur. Sunt ad sinistram Ligurni portus, non longè à veteri Populonia, Caldanæ aquæ: quæ actu calidæ cùm sint, ac mineræ naturaliter ferreæ cum alumine, quorum hic ædificia extant; *Carnia flu.* concurrente tamen in eas Carnia parvo flumine ita temperantur, ut piscium, ac ranarum feraces existant. Atque has rectè putat Leander Albertus in libro de Chorographia Italiæ, indicare voluisse Plinium lib. 2. qui in admirandis aquarum scribit, *Calidæ ad vetulonios.* In calidis Pisanorum ranas, & ad Vetulonios in Hetruria non procul à mari pisces procreari. Quo indicio planè patet, has aquas haud multùm à simplicium ac temperatarum aquarum balneo differre.

Bal. Calderianum in Veronensi.

AD sinistram autem Italiæ partem, in agro Veronensi, minus 10. millia pass. à civitate, est vicus Calderium amœnissimus, ex eoque Calderianum vocatum balneum, non modò nostris temporibus, verumetiam & antiquis percelebre. Si quidem, præter vetusta, quæ ad usum balnearum hinc extant ædificia satis commoda, memorantur etiamnum in his Gadii Maguillæ monumenta, quæ celebri titulo fontem istum Magnæ D. Matri I. Sacrum fuisse demonstrant. Quem collapsum olim ac sordidum, cùm nulla ferè de eo remansisset opinio, demum (ut est virtutis æterna vivacitas) elapsis annis decreto publico Dominorum Veronensium, consilioque Medicorum, quos habuit hæc civitas omni ætate clarissimos, constituti fuere novi Curatores, qui ipsum instaurarunt, ac singulis annis repurgatis cuniculis, aquas ipsas synceras conservant in balneis. Quæ tanto magis hodie celebrantur ob salubritatem, & commoditatem, quanto his accedunt etiam primæ illæ balnearum prærogativæ, bonitas aeris, hospitalitas, agrique amœnitas, & quæ à conspectu harum balnearum grata undique sese offerunt pratorum, nemorumque vireta, cum omnium denique rerum, quibus balnea carere non debent, copia. Sunt autem aquæ claræ, ac tepidæ; cæterùm nec sapore, nec odore ingratæ. *Minera.* Minera verò ferri præcipua, cum alumine & sale, vel potius Nitri substantia, & quodam sulphuris vapore: in qua censura omnes invenio concordes, Menghum Faventinum, Joannem Antonium Fumanellum Veronensem, Nicolaum Massam Venetum, & ferè Veronenses omnes Medicos. Præter unum, qui novissimè omnium aliter sentire visus est Fallopius, *Opin. Fallopii reprobatur.* cujus in tanto consensu doctissimorum virorum dissimulassem opinionem, ut in multis aliis consuevimus; nisi id unum ex primis, in hac parte philosophiæ, Paradoxum ejus existeret, quod (ut audio) publica voce olim ab ipso prædicatum, & evulgatum, facilè & veritati derogare, & posteritati imponere potuisset. Imò polliceor etiam hæc olim expungere. Is enim dedita opera omissis veterum assertionibus, cùm in sua illa elambicatione aquarum Thermalium frustrà quæsierit videre partes metallicas perinde sequestrari, ac salsas, aluminosasq; & id genus salsugineas; hac perpetua obstinatione contrà omnes repugnat, *I.* non in his solùm, imò nullis in aquis reperiri ferrum, nec aliquod metallorum: qui (ut de universis aquarum differentiis judiciisque docuimus) *Lib. 11.* purus est error, ac manifestè negat sensum. Negat & seipsum; *II.* qui cùm veteres legerit Ferri naturam in hac aqua, ex eo arguere inter alias rationes, quòd soli circunquaque color (ut Fumanellus scribit) *Cap. 38.* ferrugineus sit, & rubiginosus; hanc inquit ipse rubiginem materiam non esse ferri; non probat: & tamen ubi tractat de Fossilibus & metallis, asseverat id genus rubricas metallicas esse, optimasque & copiosas in fodinis ferreis, quòd planè res ipsa indicat, reperiri. *III.* Sed quid ad operationes ipse respondet, à quibus mineræ plerunque indicium accipitur evidentissimum? nimirùm hæc aqua refrigerat, adstringit, cohibet fluxiones, ac similia agit, ergo continet ferrum. Id (inquit) non sequitur, quoniam in aquis Thermalibus multa esse possunt, non ferrum modò, quæ eosdem valeat præstare effectus: at rationem non affert distinctionis, probationisque qua aliud quiddam insit, & non ferrum, cùm tamen ipsa terræ species, sedimentaque

nihil planè referant aliud, nisi ferrum, sapore, colore, & substantia ipsa. Præterea Nitrum subdit non inest, *IIII.* quòd nitrum non cognoscimus in aliqua aqua esse, nisi insit ipsamet Nitri substantia. At ubi nam in tot aquis Italiæ Nitrosis vidisti unquàm substantiam Nitri? Nusquam certè: *l. b.36.c.6.* Nam (ut præclara est Plinii sententia, & concessa omnibus) in Italia Nitrosas aquas reperiri multis in locis certum est, sed sine viribus densandi, ideoque nitro plus caremus quàm ceteris *V.* metallis. Nec sulphur negari potest, quod ut elambicationis experimento evanescit in totum, unde ex ea via frustrà quæritur haud dubiè; ita ex quota odoris, atq; caloris parte in hac aqua planè percipitur. Dicamus igitur ex communi *Qualitates.* omnium consensu, quòd aqua balnei Calderiani est ferreæ in primis naturæ, cum alumine vel potius terrea salis, nitrosaque parte, unde salsula sentitur; ac vapore perexiguo sulphuris, ex quo tepesit tantùm non contemerata, nisi gravi aliquantulum odore, substantia. Siccat manifestè, refrigerat, adstringit, atque confortat. *Usus.* In usu est apud Medicos Veronenses in potibus, in balneis, in fomentis. Languidè tamen operatur in potibus, quod cùm inter aquas potabiles non sit à nobis adeo probatum; nimium indicio est quòd plures continet adstringentes partes, quàm abstersorias, ac salsas, ut solita sit idcirco gravia aliquibus symptomata parere, Fallopio teste. Ac multo minus idcirco *An in potibus & cibis sit utilis.* concesserim usurpari eam in cibariis debere, ac minimè ægris, quod haud tutò aliquos audio concedere, vinumque ex ea diluere. Utilior ergo hæc aqua, haud secus quàm de Avinione diximus, in balneis ubi siccare opus est, ac membra ipsa præsertim nutritionis, atque hepatis *Operationes.* confortare. Speciales autem laudes ei dantur in fluxibus hepaticis, atque stomachicis, lyenteria, vomitione, debilitate: atque in affectionibus id genus renum, atque uteri, diabete passione, gonorrhea, fluore albo, ac mulierculis, quæ fœtum non retinent, quibus mirificè confert, omnem locorum humiditatem exiccans, ac menstrua cohibens, lubricitatemque matricis emendans. Eadem ratione lienis vitia, atque id genus ventris inflationes discutit, malum habitum emendat, hydropicosque extenuat. Ani condilomata reficcat, hæmorrhoidas cohibet. Quin & multa quæ ad decorationem pertinent hæc aqua efficacissimè præstat; nam frequenti ejus balneo, ac lotione capitis Alopeciam sanat; alphos, ac vitiligines exterit. Omnem cutis fœditatem purgat, ulcera putrescentia, ac inveteratos abscessus finit. Probatur denique in omnibus affectibus, qui ex defluxione pendeant, maximè frigidis juncturarum, quibus & privatim fomenta solent per spongias utiliter adhiberi. Paralyticos, ac tremulos firmat. Ad difficultatem spirandi probatur, Fumanello teste; cùm tamen equidem pro astrictoria qualitate, & quia non adeo calet, haud facilè existimem pectori *Nocumenta.* eam esse idoneam. Asserunt claræ famæ authores, & Massa præcipuè, in his balneis dira omnia morbi Gallici symptomata recrudescere; *Electio.* non sanari, quicquid capillitium firmet. Tota æstate, ac magnis caloribus haud secus utilis.

Bal. Longum in Bullicano.

AD Viterbium autem Balneum longum, quod proximè à ferventi Bullicano corrivari ponit Savonarola, aquas quidem ex cuniculorum, unde transeunt natura, ferreas continet, atque aluminosas. Atque eas quidem actu calidas, sed in operationibus temperatas: quo indicio patet eas non tam substantia aliqua metalli admistas esse, quàm vapore duntaxat alteratas. Ac mirùm videtur quòd in horis varios mutent colores, modò aurei ac splendidi coloris, ut sui natura sunt, modò atri, ac turbulenti: pro heterogeneis (ut ego puto) qui eas continuò exagitant, vaporibus. Usu balnei per æstatem alioqui istæ aquæ valde probantur, *Usus.* exiccant enim cum mediocri calore: quam ob rem epar intemperie etiam calida, sed frigida potissimùm atque humida detentum juvant. Nec minus hepatis affectu enata cutis vitia omnia sanant: nempè crassam scabiem, quæ multa scatet serosa humiditate, lepramque exiccant. Discutiunt tumores, atque hydropisim. *B.S.Mariæ in Filice.* Porrò balneum Sanctæ Mariæ in Filice nuncupatum, fuit olim sub hoc censu Ferratarum aquarum, percelebre, ad frigidas atque humidas affectiones, præsertim nervorum, juncturarum, intestinorum, atque uteri: nunc desiit. Desiit & balneum de Prato, *B.de Prato.* cujus aqua utilis admodum in potibus perhibetur, Savonarola; ad histericas præsertim mulieres.

Bal. ad Narnim fluvium.

JUxtà Narnim fluvium multi minerales, ac sulphurosi ut plurimum fontes emanant; qui & amnem ipsum, & præruptas margines, unde in ipsum corrivantur, atro, ac vario longius aspicienti livore inficiunt. quare forsan hodie vulgaribus Nigra vocitatur. Secus spectati olim scriptores, ut Vergilius *Nar flu. seu Nigra.*

—*sulphurea Nar albus aqua:*

ubi Servius exponit sulphuris naturam obtinere has aquas, odore, sapore, ac virtutibus medicatis. Cui consentit eo carmine Martialis.

Narnia, sulphureo quam gurgite candidus amnis.
Circuit ancipiti vix adeunda jugo.

Sed inter alias, in ripa ipsa fluminis, ad radices præalti collis, quem Corvianum appellant, singularis quædam aquæ vena emanat, ac excepta est à Narvienfibus in potibus medicatis, quam primi illi inventores ferreæ qualitatis esse, atque sulphureæ definierunt. *Minera.* Aqua clara, frigida, cum quodam saporis sensu, & sine ullo odore. Verùm equidem longo usu, ac diligenti opera hac in parte adjutus solertis viri Dominici Vannii Aromatarii Narniensis, qui hanc aquam sæpius accuratissimè destillavit; unaque ambo tam aquam, quàm excrementa ipsa examinavimus; alba nimirùm, gustu acria, & quæ in igne crepitant; plures in ea agnovimus partes salsas, nitrosas, atque aluminosas, ferro item atque alumine participare. *Operationes.* Nam excrementi id genus alicujus metalli hoc satis ostendit vestigium, quòd iniectus in eam argenteus, paulopostea aureo tinctus rubore extrahitur. Quo fit, ut abstersoriam egregiè obtineat facultatem; nam per

urinas.

urinas operatur, alvum deiicit, & quandoque excitat vomitum. Purgat, ut reliquæ similes, si largè bibatur, harenulas ducit, venarum obstructiones referat, revocat appetentiam. Mundat ab omni superfluitate membra principalia, præsertim renes, hepar, uterum, atque vesicam. Tuto bibitur tota æstate, etiam calenti sirio.

Tungri aquæ, quæ hodie sunt ad Leodium in Belgis.

Similes admodum prædictis, sed antiquissimi nominis, sunt aquæ ad Tungrim in Gallia Belgica, quas hisce notis describit Plinius lib. 31. cap. 2. Tungri fontem habet insignem, pluribus bullis extillantem: Cujus aqua igne admoto turbidescit, ad posterum ruffa redit, ferruginei saporis, quod ipsum non nisi in fine potus percipitur. Purgat hæc corpora, tertianas febres discutit, calculorumque vitia. Hactenus Plinius. Fuit autem Tungri civitas sanè celebris in Belgis, qua Mosella Fluvius decurrit, tres leucas à Leodio, hodie Liege. Verùm; ut est rerum omnium mortalium, etiam magnarum, continua mutatio, ac vicissitudo, Leodio secutis temporibus amplificato, Tungri mediocre remansit oppidum, nec obscuri sanè nominis ob perpetuum omni ferè ætate istarum aquarum usum, quando quidem in curandis febribus (quod ex fide dignis multis accepi) nullo ferè alio remedio incolæ, nisi istarum aquarum potibus uti soleant, quas suo idiomate Iiserborne, hoc est Ferrugineas appellarunt. Plenam verò notitiam de his aquis, deque earum virtutibus dedit nobis Illustriss. ac Reverendiss. S. R. E. Card. Antonius de Granuella; Sanè eas respondere omniquaque notis à Plinio positis, ferruginei saporis esse, & claras, crassescere igne, ruffas ad postremum fieri, purgare corpora, discutere febres, & calculosis mederi. Quam operationem nobili mihi confirmans experientia, asseruit Franciscum de Mendozza, virum pariter amplissimi ordinis, ac S. R. E. Cardinalem cum pro Carolo. V. Cæs. Vicecomitem ageret Flandriæ, ipsasque aquas, ob incurabilem ferè Renum, ac Vesicæ affectionem, juxtà illam Plinii authoritatem, ebiberit; mirificam ex eis percepisse utilitatem, multamque ipsis aquis addidisse sua authoritate dignitatem, ac lucem. quam in ejus gratiam Andreas Lacuna, nobilis Galeni, ac Dioscoridis Paraphrastes, literarum monumentis tradidit. Porrò ex destillationis experimento, quod præstitit diligens hic hodie in Urbe Myropola Hermannus Staffius ex Tongri ipse oriundus; crassescunt hæ aquæ admoto igne, ex mistura nimirùm aliqua vel salis, vel aluminis, ut sapor ipse residui ostendit. Ruffescuntque similiter ad finem; ut præscriptæ sub Narnia, ex ferrugineis excrementis. Purgant corpora ebibitæ ob insignem tenuitatem, obstructiones aperiunt, arenulas, & calculos exterunt, hydropicis aquas exonerant. Ex ferri demum virtute evacuando confortant. Tota æstate utiles, etiam magnis caloribus.

Plinius. *Iiserborne aquæ.* *Minera.* *Operationes.* *Electio.*

Aquæ ad Vianam civitatem Hispaniæ.

Nec his dissimiles aquas esse accepimus in superiori Galleciæ parte, non plus octo m. pass. à Viana civitate. Oriri autem ex præalto jugo sub gelido Boote, actu frigidas, cæterùm medicatarum virtutum. Sulphurei quidem putoris, ferreæ astrictionis, saporisque, & cum egregia præter hæc tenuitate, vel Nitri, vel alicujus id genus mistura. Unde earum potus concitato bibentibus uberi sudore plurimas hæ præstant utilitates. Specialiter autem artuum dolores, à caussa calida ortos, mitigant. Nec verentur quidam earum quoque subire balnea, cum frigidæ sint: ulcera enim mundificant, solidantque, luxata firmant, cutis manantia vitia delent. Vellem tamen, ut ad præscriptas à nobis præceptiones, utroque eas usu præcalfacerent; sic tolerantiores stomacho, ac reliquis tutiores existimans. Tota æstate, & sub Canicula sumendæ. Ex Doct. Torres.

Usus. *Electio.*

Aquæ frigidæ in Svidis montibus.

Porrò in montanis Galleciæ, quæ nunc vulgari idiomate à Svido cognominantur, item frigidis, nivibusque perpetuò ferè anno obsitis, aqua emanat prædictæ non absimilis in qualitate, atque etiam virtute. Nam qui ex ea laverint, vel etiam de more potuum balnearum biberint, profuso admodum sudore ab infirmitatibus, præsertim frigidis liberantur. Robustis tamen, quadratæ corporaturæ hominibus consulenda: quippe ex intensa tùm loci, tùm aquæ ipsius frigiditate, haud tutò imbecilles natura, aut alioqui invalidi sese illi committerent: eodem authore.

Ferratæ in Bajanis.

Ad sacras Averni margines, ubi decem ex Alchyndo Poeta Siculo medicatarum fontes recensuimus, unus est inter alios haud longè à Succellaria Sibyllæ aqua, ferrugineæ naturæ, unde & nomen Ferrata obtinuit. Ebibita jecori, spleni, ventriculo, renibus, utero, omnibus interaneis vitiis, à relaxatione ortis opitulatur. Nec minus pulmoni confert, participatione (ut ajunt) aliqua bituminis. Siccat, abstergit, roborat.

Usus.

Imperatoriæ, & quædam aliæ in Bajanis.

Ad hæc complures aliæ singulares aquæ, nobiliaque sanè balnea erant, quæ vetustate primùm, & deinde voraci elapsis annis incendio propè diruta, obsitaque in solitudine jacent, non indigna tamen ut eorum aliqua inter hæc nostra memoria vigeat. Alia Solis balnea, alia Lunæ, alia Imperatoria; mineræ omnia commistæ, ac in primis Sulphureæ, quare in balneis utiliora. Ferri nihilominus partes obtinent præcipuas, ac deinde nobilem ex Magnete lapide

Minera.

Bal. ex Magnete. de virtutem, qui adeo ferrum ipsum affectat. Egregiè calfaciunt, utpote citrà noxam, exiccant, atque corroborant. Ruptis, luxatis, fractis majorem in modum conferunt, antiqua crurum ulcera, quantumvis fluida compescunt, ac persanant. Infixa spicula, ferrea maximè, pro occulta illic Magnetis facultate mirificè extrahunt.

Baln. Cantarelli sub Puteolis.

INfra autem, paulo minus trium milliariorum itinere, sub promontorio Miseno, Cantarelli balnei aqua emanat, quæ permultis juvandi generibus commendatur, exiccando similiter, abstergendo, roborando, ac infixa ferri spicula extrahendo. Quam ob rem non desunt, qui occultam proprietatem è benigno quopiam cœlesti aspectu illi tribuant, quicquid sympathia quædam inter ferrum, ac magnetem intersit, cujus propinquior causa latet in effectu perspicuo. *Magnetis vires.*

Aqua Ferrata, quæ est in Lucullia-no juxtà Neapolim.

EXtra Neapolim, ad oram maritimam dexteram, qua in mare eminet collis vulgò Pizzo falcone, antiquis autem Lucullianum appellatum, quem nobili hodie suburbano illustris Marchio de Trivico ornavit; quamplurimi, ac diversæ qualitatis emanant fontes. Quorum aliqui cum apud veteres in usum venerint balnearum, duæ venæ inter alias sunt noviter repertæ, ac celebres, quæ non indignæ visæ sunt propter urbis, atque authoris dignitatem, si inter has historias conscriberentur. Collis quidem à Neapoli pervius satis, ac facilis; occidentali vero situ, ac australi, qua in mare eminet, rudi lapide, quem tophum appellant, præruptus, atque inaccessus, rimosusque est, è cujus fibris hæ duæ erumpunt venæ, altera à dextris, à sinistris altera. Quæ quoniam (ut verisimile fit) ex communi quodam intus alveo veniunt oriundæ, cuniculorum duntaxat aliqua diversitate, ac distantia ad scatebras ipsas, nihil inter se aut parum evariant. Est enim quæ in dextra oritur parte, colore limpida, quamquam paulopostea albescat in vase, sapore acri, acidulo, stiptico, nec satis grato. Substantia pingui, ac tetro pariter odore. Sinistra autem colore quidem ferè lactea emanat, pinguiorque sapore, & minus acris: attamen ubi quodam fonticulo colligitur, vel si in vase resideat, violaceo quodam ad superficiem splendet nitore, qua etiam specie & lapides, unde ambæ decurrunt inficiunt, crusta durissima. Sunt autem hæ aquæ æstate quidem frigidæ, hieme verò adventante tepescunt: nimirùm quæ (ut naturales reliquas diximus simplices) profunda admodum oriuntur vena, quæ & in puteis quibusdam in hoc monte præaltis communicatur, qui eandem ferè qualitatem, atque saporem referunt. *Qualitates.* Minera quidem (ut acutè admodum, ac conquisitè doctissimus Maranta definivit, qui primus de his aquis investigavit naturam) mista multifariam est: cineream enim ponit, & Calcinatam, cum Sulphuris quadam portione, ac ferri mediocri mistura. Ferri tamen, dixerim equidem cum communi opinione in hac aqua prævalere materiam: qui cum & sulphur necessario est, juxta posita à nobis principia; & partes subinde acres aliquæ, & salsugineæ insunt; sive eas cinereas dixeris, sive casu naturæ (ut in multis fieri ostendimus) aliquas alias prædictis accessisse Mineras. *Minera.* Sine sulphure quidem hæc aqua non est. quod indicant tùm regionis natura suprà, & infra Puteolos sulphurea, tùm unctuositas illa, qua hæc aqua subpinguescit. Et præterea aliqualis ejus odor. Qui tamen in penitissimis aquis à pluti aquæ frigidæ quantitate suffocatus, variisque contemeratus vaporibus teterrimus fit, quorum tincturæ illa, quæ in deside russescit aqua, soboles esse videtur. Ferrum verò in primis mihi indicant, natura montis tota lapidosa, ac saxa & glebæ, quæ exinde eruuntur ponderis gravissimi, colore fusco, crustis quibusdam oblongis, ac splendidis intercursantibus stibii colore, quibus planè rebus & canalis ipse, unde fluit aqua rubrica illa duriore inficitur, quæ ex ferro scatet, incrustaturque tenacissimè, & quæ juxtà resident crassiuscula aliqua recrementa, arenula stibii instar colligitur, livida, ac lucida, & gravissima. Quod genus recrementi ex distillationis experimento relinqui in vase minus consentaneum fit, sed candidum duntaxat pollinem: quoniam illud arenosum ut deciditur per ipsam aquam ex lapide, non commiscetur aquæ, sed suapte gravitate demergitur in rivum. At subtilissimæ partes, quarum planè substantia inferreis visitur fodinis, argilla, sales, cinis, alumen, quoniam hæc omnia exactissimè fathiscunt in aquas, eas reddunt manifestè albulas. quin imò (ut salsuginearum natura est per ignem albescere, ac densari) ad ignem expositæ crassescunt, tenuemque ad fundum vasis pollinem deponunt, albissimum. Atque harum proculdubio sunt illæ insignes in hac aqua facultates, salsedo, astringentia, acritas, & ceteræ denique differentiæ formales, quibus manifestè hæc aqua est talis aqua, & quibus sequestratis (ut Maranta dixit) & ipsa exolescit virtute, remanens limpida. *Facultates.* Porrò siccam eam qualitatem, non tamen calidam admodum censeo, sed frigidam potius, ut actu est frigida: verùm tantùm eam elambere tenuiorum partium ex mineris illis, quantum superficiali illi acrimoniæ, quam habet, satis est; unde vim acquirit abstersoriam, & dejectoriam (ut Salsulæ, & Æneæ, & Ferratæ quædam aliæ) non purgatoriam, hæc enim tantùm medicaminum est, & calidorum. Quam naturam & operationes, quarum à posteriori fit inditium certissimum, confirmant. *Operationes.* Abstergunt enim mediocriter, ac per urinam potissimùm ebibitæ eiiciuntur, per alvum item, & nonnullis per vomitum. Idcirco obstructionibus singulis illorum meatuum medentur, ægris primùm (ut prudentiæ Medici est) legitimè præparatis: viscositates expellunt, & arenulas, lapidem prohibent coalescere, vesicæ callos exterunt. Nec minus calidę viscerum intemperantię bene faciunt quàm frigidę: hepatis prȩsertim, ventriculi, renum, atque uteri; quales jam suprà ex ferri mineris narravimus, de villa aquas, Clusinas, atque id genus alias. Unde & membra, qua transeunt, corroborant. Frigidis potius naturis, atque affectibus minus conferunt. Foris in halneis concalefactę exiccant, abstergunt, glutinant, firmant,

mant, omnibus cutaneis vitiis medentur. Et item podagricis. Sumuntur more cæterarum, quæ vi abſterſoria deiiciunt, pluribus, iteratiſque crateris, ad ſcatebras ipſas. Ac rectè media æſtate: tepefactæ tamen (ſi libet) imbecillis præſertim. Vel matutina hora, quando concentratos prægreſſæ diei vapores, illas tota nocte foviſſe conſentaneum eſt.

Electio.

Ferratæ aliquæ in Ænaria Inſula.

ÆNaria autem Tyrrheni Inſula, ad conſpectum Neapolis, ac prædicti collis Luculliani, pro varia ſoli, ac ſuccorum ejus fœcunditate, Fœlicis Campaniæ (cujus olim videtur fuiſſe pars) ubertatem æmulatur, ac eandem quoque conformitatem habet in balneis, quas continet Sulphureas, Nitroſas, atque Ferratas. Hoc autem in genere prima eſt Fontanalis aqua, quæ præter Sulphur, Ferri quoque atque Nitri ſubſtantia participat. Calfacit uſu balnei, ſiccat, extenuat: fortiùs verò corroborat, luxata, ac fracta oſſa inſtaurat. Stipites, & quæ relinqui accidit in vulneribus ferri cuſpides, globuloſque ex tormentis illiſos extrahit; quod vel ob magnetis quam prædiximus naturam operatur, vel ob mirificam aliquam id genus proprietatem. Hinc porrò jactu lapidis, lacuna extat ejus generis alia, cognomento Furnelli, cum Nitri miſtura, ac abſterſoria virtute non mediocri. De his mentionem feciſſe videtur Plin. lib. 31. cap. 1. Et Strabo lib. 5. quippe eas calculoſis mederi, ut etiamnum ad calculorum, ac arenularum vitia uſurpantur in potibus. Præterea quidam ajunt, typicas, ac longas febres earum potibus definiri, renibus, uteroque, ac veſicæ obſtructionibus mederi. Et corroborari loca ipſa. His Gurgitelli dicta alia hic aqua non eſt abſimilis.

Fontanalis aqua.

Furnelli aqua.

Gurgitelli aqua.

Aqua Plaga Romana in Ænaria.

INſigne verò admodum, ac ferreæ pariter mineræ eſt, quod Plagæ Romanæ balneum nuncupatur, juxtà Hiſchiam totius Inſulæ metropolim. Aqua clara, & bibitur, phlegma ſalſum in potibus medicatis ſpeciali virtute deiiciens, & quæ inde oriri ſolent multigena vitia ſanans. Sanguinem, ac pruritum oculorum tollit, lachrimas inhibet, gingivas exeſas ſanat, dentes firmat. Præter hæc egregiè laudatur his qui pectore ſunt imbecilles; & qui tenuibus in pulmones deſtillationibus ſunt obnoxii. Porrò quas in Prochyta, vicina huic Inſula, inter ſulphuratas deſcripſimus aquas, ferri quoque participant natura, unde & abſtergunt ebibitæ, ac lapides frangunt.

Operationes.

Prochytæ aqua.

De Æneis aquis. Cap. IV.

DE Æneis verò aquis (ut paulo ante de Ferri impreſſionibus diximus, ac de ceteris pariter metallis ſemper intelligendum ſupponimus) non tam nobis conſiderandum venit metalli genus, quàm prævia ipſius principia. Primò quidem, quia perfecta metalli ipſius ſubſtantia inepta ullis impreſſionibus eſt. Quomodo aſſerunt juniores rei metallicæ authores, purum æs aliquando in mineris ſuis reperiri, tenuibus ſquamis, ac veluti capillamento quodam lapidibus adhærere. Hæ enim puræ æris ſquamæ nihil imprimunt in aquas, niſi fortaſſe quampiam æruginem: oportet ergo prævia ipſius principia conſiderare. Et eo magis, quoniam principiorum, ac lapidum, qui æs contineant, non eſt una natura. Nam ex Cadmię eraſo lapide coquitur, Plinio authore. ex Pyrite item, ac ex cœruleo, quę aquis poſſunt quodammodo naturam ęris imprimere. Propria verò matrix; ac alumna ęris Chalcitis eſt, & aquis hac natura fœcundandis aptiſſima, ut jam in Atramentoſis, id eſt, ex chalcantho aquis diximus libro ſuperiore. Quapropter affines ſunt Æneę aquę, atque Atramentoſę; eandem enim utręque elambunt materiam. Quippe (ut ex Galeno lib. 9. Simpl. elicitur) Chalcanthum nihil aliud ferè eſt, niſi Chalcitis in aquam diſſoluta. Et tractu temporis (inquit) tranſit Chalcanthum in Chalcitim; quę nimirum veluti matrix, ac ſeminarium Chalcanthi eſt. Quam cognationem & in nominibus quoque ſervant apud Gręcos: Æs enim Χαλκὸς dicitur, atramentum Χάλκανθος, quaſi flos & quaſi ſuperficiaria ęrugo lapidis ipſius ęris, qui Χαλκίτις. Differunt re tamen; quia Chalcanthum eſt tanquam excrementum, & ſuperficiaria (uti dixi) ęrugo, quę per aquam incurrentem ſequeſtratur, ipſamque idcirco ęruginoſam reddit, acrem, atque mordacem, & craſſę ſubſtantię. Quales complures aquas deſtillare diximus in Cypro, & item in Dacia, & Atramentoſas, forteſque vocatas in Volaterrano quas ante retulimus. Ænee verò puriores ſunt: at quia non adeo ſcatet vena excrementis acribus; quare non ubicunque foditur materia ęris, ibi & Chalcanthum fit. Aut quia aquę ex ęris metallo tranſeuntes, ex natura digeſtę, ac percolatę in terrę viſceribus, ſpiritus potius metalli illius conceperunt, nobiliſſimos, ac tenues, quàm materiam ipſam, quę tota eſt miſta, atque igneę naturę. Siquidem Chalcitis materia mollis eſt, ac friabilis, ut videatur Lanugo concreta, venis æris colore oblongis, Miſyo, ac Soryo commiſtis: Dioſcoride authore lib. 5. Quippe hæ tres naturæ mineralium congeneæ ſunt, ac in una maſſa concreantur, ut eodem nono Simpl. atteſtatur Galenus, qui has in metallis Cypri ſe vidiſſe aſſeverat. Quaſdam inquit conſpexi naturas in longiſſimum porrectas, veluti Zonas, alias ſuper alias, numero tres. Infima erat ipſius Soreos, quæ craſſiſſimæ ſubſtantiæ eſt, ferè nigrę, pumicoſæque, ac virus grave olens, unde in aquis interdum implacabilis nauſeæ cauſſa fit, Dioſcoride. Super quam erat media Chalciteos, colore æris, (vel mellis Plinio) & tàm facultate, quàm ſubſtantia, ac ſitu mediocri. Suprema Miſyos auri colore, ac tenuis ſubſtantiæ, & cùm friatur auri ſcintillas mittens. Adde, præter hæc quartam quondam ſpeciem Melanteriam; quæ quanquam de ſubſtantia æris non ſit, ex faucibus tamen cuniculorum æris eruitur, Dioſcoride; interdum coit ſumma ſuperficie: terrena quidem, & colore ſulphureo, cæterùm contactu aquæ nigreſcens. Quæ omnia in ſumma, concludit ipſe Galenus, plurimum obtinent ſubſtantiæ igneæ, inſigniter acrem, atque uſtivam & mediocriter adſtringentem. Quas & in

Lib. 34. c. 1.

Ænea aquæ ac Atramentoſæ affines.

Χαλκὸς. Χάλκανθος. Χαλκίτις.

Chalcitidis natura.

Soryos natura.

Myſios natura.

Melanteria.

Qualitates. & in aquis imprimunt qualitates, ubi plus, ubi minus, prout commifceri accidit, aquis, & mineras ipfas. Proinde quæ exactè hanc eradunt mifcellam aquæ, haud rectè dicentur Æneæ, fed æris potius excrementorum imbutæ, & chalcanthofæ infignem habentes acrimoniam; unde fortes vulgò nuncupantur. Quales (ut puto) aquas intellexit Rhazes Medicus inter Arabes eximiæ laudis, Æneas acerrimas dicens, & quæ ebibitæ excretricem urgeant facultatem, ac laxent tandem tanquàm Medicina. *Æneæ atramentofæ aquæ.* Tales in Perfide narrabuntur Atramentofis fimiles, ac relatis jam in Cypro, atque Dacia aquis. Verùm ubi aquæ non concorporatæ fint hac acri materia, fed quæ paucam, ac puriorem ejus fubftantiam obiter conceperint; has tenuibus duntaxat metalli vaporibus imbutas; ufui in balneis, ac etiam in potibus medicatis electiffimas experimur, ac tutiffimas. Atque has probavit Princeps Avicenna, in quo ex diametro fupradictæ Rhafis authoritati contradixit; inter metallares inquit aquas minus noxias invenio æneas. Nempe intelligens æneas aquas duplices inveniri; alias excrementofas, ut fontes, ac acri virore infectas, quas & nos reprobavimus. Aliæ vero Æris duntaxat imbutæ vapore; atque iftæ plerunque nafcuntur limpidæ, ac vix ullo exceffu ingratæ. Alibi frigidæ, alibi calidæ, alibi tepentes, pro fubfiftentis fomitis tùm copia, tùm qualitate. Grotta Viterbii limpida eft; calida tamen admodum pluri fulphure, nec adeo guftui fuavis. Vena in balneis Avinionis tepens, ac limpida, & qua influit fub Sole viridefcit. Frigidæ dicentur quædam in Helvetiis, & in agro Tigurino prægelidæ. Aliæ hoc in genere funt adeo adfimiles fimplici aquæ, ut vel operatione duntaxat dignofcantur infigniter abfterforia, quæ prima eft, ac peculiaris ænearum aquarum proprietas. Porrò omnes ebibitæ plus minus urinarios abftergunt meatus, ac propterea Renum, ac veficæ affectibus medentur. Vel fceffu laxant, vel etiam vomitu. Omnino præ natura ferri fubftantia æris purior eft, ac perfectius à calido infitæ virtutis elaborata: adeoque fapientes, qui intima callere profitentur metallorum principia, æs inter Solem ac Lunam conftituunt medium, facilè ad utriufque naturam convertibile. Item Sulphure atque argento vivo conftare, non adeo impuro ficut ferrum, cum aluminofitatis folutæ, ac pontici faporis portione. Quare & æneæ ipfæ aquæ cal- *Operationes.* faciendi obtinent facultatem, magis exiccant, remifsè adftringunt, nec adeo corroborant ut ferratæ: abftergunt magis, acuunt, tenuant, laxant, digerunt. Peculiari autem quadam virtute fenforia vifus tuentur, quare fpiritus vifiles earum potibus vivificantur, præcipuè fenibus, fiftulæ lachrimales, lippitudines, & fuffufiones inhibentur. Hinc pariter oris, ac faucium morbis optimæ funt: aphtas enim perfanant collutæ (ut ex Diofcoride elicitur) columellas, & Uvæ paffiones compefcunt, gingivarum abfceffus, ozenas, ac polypos, nafi ulcera fanant. Hydropem emendant, per initia præfertim, vifcera, ac loca ipfa corroborantes, flatufque difcutientes, & aquas. Serpentia pudendorum ulcufcula mortificant, nomarum in ano, & ubique aliarum partium virus interficiunt, confolidantque, & quanto magis acres, ac viride æris participaverint, meliores. *Ex Viride æris.* Ad fummam verò (ut omnes ferè aquæ pluribus mineralium generibus funt admiftæ) miftura nitri, æris, ac ferri in aquis medicatis, ac maximè potulentis parem non habet. Unde nimirum purgatoriam, feu abfterforiam (ut rectiùs loquar) acquirunt facultatem, cum virtute ex ferro confortandi egregia, ut ex aliquo ipfarum elencho optimas quifque ex infrafcriptis poffit eligere.

De Æneis aquis & locis. Cap. V.

Ex Aquis autem quæ æris teneant naturam, electiffimæ reperiuntur ufu balnei in Italia, quas narrabimus. Nimirùm quia ut plurimum dilutæ tantùm hac materia funt, non fyncerè æneæ, quales in Cypro defcribentur, ac exitiales fumentibus. Fuiffe quondam venas *Lib. 34. c. 1.* æris in Campania celebres meminit Plinius, locum non affignat. Quod non leve argumentum effet iis, qui acidas aliquas venas extrà urbem, & in toto hoc maritimo Campaniæ tractu, & fub Cimino Viterbii monte huic naturæ attribuunt. Fuiffe & in Bergomenfi extrema Italiæ parte; in Afia item, & in Germania fuo tempore repertas, quæ hodiæ funt celebratiffimæ; in Cattis, in Saxonia, in montibus Suditis, in Meffeniis Bohemiæ, in Lygiis, in Carpatho monte fuper alias terras. Nos legimus in antiquis annalibus almi xenodochii Senarum, fuiffe aliquas venas æris in agro Senenfi, qui tam ferax mineralium eft; in extremo præfertim Thinni montis ad oram maritimam, ubi pagus nunc pariter Montis æris retinet nomen. Cujus nominis Mons æris quoque oppidulum, & æris *Mons æris oppidum.* etiamnum dicitur rivus juxtà Civitatem Vetulam. *Æris flu.* In feptentrionalibus autem terris, Scotiam non carere æris metallo traditur. Ulterius autem tractu Calydonii maris Gothia uberrima æris natura, ficuti & ferri, atque argenti. Svetia item, Finlandia, & Norvegia, quæ funt maxime provinciæ, metallis, atque aquis copiofiffimæ. Porrò in Orientalibus Euboeam tradit Strabo, incomparabilem æris fimul ac ferri mineram habuiffe ante ætatem fuam: unde metropolitanæ ejus provinciæ Urbi, nomen Chalcis erat antiquis, quæ hodie Nigropontes, debellata noftris diebus à magno Turca. Quo planè nomine, ac natura terræ infignita eft quoque Chalcis infula adverfus Ætoliam in Jonio, & alia in Ponto, quæ Marti facra ob multigena metalla dicitur, Plinio. Necnon Chalcis in Propontide alia infula. Magna olim Romanorum tempore in Cypro æris celebritas, quod *Æs Caldarium.* maximè ductile dum funderetur, unde & Caldarium ac nonnullis Cuprum Cyprium dictum *Æs Cyprium. Cuprum.* à folo patrio. Quod tamen nomen ufurpant fæpè authores (nam hodie parum eft, Cyprium) *Lib. 5. c. 6.* ut quo abundare locum apud Goffelariam tradidit Albertus. Ac juniores illarum partium Scriptores ad abufum ufque vocabuli, cùm optimum æs intendunt, Cuprum appellant. Raudum (tefte Valerio Maximo) dictum quoque à *Raudum. Rame.* Latinis antiquis fortaffe à fonitus raucitate; & noftris hodie Ramum.

Aqua à Grotta in Viterbienſi.

AQua de Grotta ſub Viterbio tam celebris, ob mirandas per omnem ætatem virtutes ſuas, ſingulari olim hoc titulo ornari meruit, *Bal. Tape.* ut balneum ad omnes morbos diceretur. Jam annis verò centum inſtar ac viginti, à Papa novum ſibi acquiſivit nomen, Nicholao V. (ut *Minera.* quidam ajunt) hæc balnea tanquam ſibi præſentiſſima frequentante, & parum poſteà temporis Pio II. quorum extant hic marmorea inſignia inſtaurante. Eſt autem unum milliare à Viterbio. Minera ænea, nitroſa ac ferrea (in quo authores omnes cum Savonarola conveniunt) quam miſturam in toto potulentarum medicatarum genere præſtantiſſimam eſſe probavimus. Nonnullis verò propter auri, aut æris colorem, quem hæc aqua è profundo repræſentat, aurea reputatur: non tamen ſine ſulphure (uti reor) exiſtit, quòd & guſtu percipitur. Aqua enim actu calida eſt, à ſecundo circiter gradu, limpida, inodora, & blanda in ſe, cæterùm guſtui non æquè grata omnibus. Tantæ verò tenuitatis, ut exportata in vaſis evaneſcat, amittatque virtutem, quanquam re vera hodie Romæ in uſu frequentiſſimo ſit, ac ad certum uſque tempus egregiè operatur. In uſu porrò dupli- *Bal. uſus.* ci eſt, balneo ſcilicet, ac potu potiſſimè. In balneis more aliarum aquarum non admodum calidarum facit ad omnem frigidam artuum, ac nervorum affectionem: ſanat enim paralyſim, ac ſpaſmum, diſcutit flatus, ac vel ipſo vapore ſpiritus viſiles inſtaurat, etiam ſenibus. Vi- *In potibus.* ſum acuit, fiſtulas lachrymales, lippitudinem, ſuffuſionemque cohibet, Savonarola. In potibus verò nobiliſſimarum operationum eſt: quippe citrà ullam offenſam bibitur, calfacit mediocriter atque exiccat, tenuat, digerit, confortat. Omnibus paſſionibus, maximè interaneis, & non valde calidis præſentanea. Vim tam per alvum, quàm per urinas dejectoriam habet, atque abſterſoriam. Quapropter ex Æris virtute, peculiari quaſi ejus mineræ tutela, thoracem, ſenſoria, ac præcipuè viſum tuetur. Ex eo item, ac nitro abſtergit, atque extenuat. Et ex ferri tandem cum his miſtura ventriculum, hepar, renes, cæteraque tùm nutritioni, tùm generationi dicata membra confortat. Ex quorum juvamentis (utpote quorum ſalus communis eſt cum cæteris membris) toti corpori neceſſariò confert. Per partes verò; appetentiam revocat, etiam reconvaleſcentibus, nec non cœliacis. Et quod rarum eſt, (eodem Savonarola atteſtante) prægnantibus quoque poſt primos menſes circiter, uſque ad ſeptimum tutò datur: matutioribus enim ac primis à conceptu temporibus (quando ſcilicet faciliùs poſſet abortus incurri periculum) minus competit. Ad emendandam ſterilitatem ſumitur frequentiſſimè cum multa laude: quippe omnem æquat inæqualitatem; & (quæ potiſſimæ eſſe ſolent cauſæ ſterilitatis) debilitatem naturæ, frigefactionem, lubricitatemque emendat, membra generationi idonea extergit, lentores educit, craſſa ac viſcida excrementa digerit, calfacit ſubinde & corroborat. Menſes reducit, albas cohibet fluxiones. Renum obſtructa aperit, arenulas, ac lapides eximiè (ſiqua alia medicina) conterit, atque expellit. Aſthma concoquit, anheloſa ſuſpiria mitigat, vocem cantoribus clarificat, quod æri tribuitur: & faucium morbis medetur. Tam balneo verò, quàm potu, *Electio.* atque clyſteribus colicam diſcutit, Iliacam, atque hæmorrhoidas. Utilis tota æſtate, vel ſecluſo his, qui non adeo urgentur, fervore caniculæ, quales ferè omnes Italiæ balneæ.

Aqua Jaſielli in Viterbienſi.

REliquæ verò Viterbienſium balnearum aquæ, plus minus ſunt æneæ, ac tenuis ſubſtantiæ. Grottæ tamen aquæ naturam proximè æmulatur ea, quam Jaſielli, à Jaſiij præ- *Minera.* dio vetetes incolę cognominarunt. Ferro hæc præterea, ſulphure, ac alumine participat: Limpida ſimili modo, inodora, calida. Unde bibi- *Uſus.* tur quidem; cæterùm, quoniam ſapore magis aſtrictorio eſt; ac ſicco, minùs infernè purgat; magis corroborat, exiccat, diſſipat. Urinas provocat ac menſtrua, renes, veſicam, uterum abſtergit, conceptioni mulieres reddit idoneas, venarum in ſede orificia reſerat, hepatis, ac lienis oppilationes ſui tenuitate recludit. Et colicos ex ea cauſa dolores eximiè juvat. Apoſtemata inſuper eodem pacto ebibita digerit, quæ in alto corpore oboriuntur, ac viſcerum prævias ad id intemperies emendat. Cæterùm *Bal. Pipini* prçter hanc aquam, ſunt in eodem prędio Ja- *Bal. ſcopuli.* ſii alia balnea, paulum diverſę à predictis minerę, ut quod balneum Pipini appellatur. Et balneum Scopuli ad duccię uſum valdè efficax.

Aqua Nauſei, & alia Viterbii.

POrrò cum ſulphure, ferri quandam miſturam habere prędiximus Caję balneum in his Viterbienſibus. Et item quod de Buſſeto nuncupatur. Lacuna verò Nauſeum dicta ſulphurę, & non ſine aliqua metalli portione participat; ferri nimirum atque ęris, multo ſcatens craſſo, ſqualidoque ſedimento. Aqua cetero- *Qualitates.* qui diluta admodum dulcis eſt, ac diverſę qualitatis; quippe in ſeceſſu minus duorum cubitorum ſpatio emanant, & quodam veluti naturę luſu duę venę inter alias, altera calida, altera gelu vix tolerabili, & altera ſaliens. Quare in potibus abſtergendi gratia hęc quoque aqua aliquando ſumitur. Uſus verò pręcipuus in luto eſt, quod diximus ſulphureum, & calidum, & reſiccantis admodum naturę. Æſtate, & magnis etiam caloribus utile.

Mella fluvius, ac luti genus in Brixiano.

SImile quoddam cœni genus in agro Brixiano pro illutationibus habetur; quod, ut montana ferè inde omnia variis ſcatent mineralibus, ęris pręcipuè atque ferri participat natura. Propterea Mella fluvius, quia mellis inſtar exindè acquirat craſſiciem, & quandam aquarum tincturam, id nomen accepiſſe putatur. Quę aquę non carent virtute aliqua medicata, pręſertim exiccatoria, qua cum mediocri calore extergit, ac corroborat membra. Lutum verò ip-

rò ipſum accipiunt ſub ardenti canicula, & contepefactum in lutationibus adhibent.

Bal. Leucenſia in Valeſiis.

POſt duras alpes, quę Italiam diſterminant ab Helvetiis, ad oppidum Leuc in Valeſiis, invenitur à ſeptentrionali ſitu monticulus, qui jugis undique ſylvoſis & aſper, cęterum in vertice latam habet planiciem, ac in medio ſacellum, hoſpitiaque ſatis commoda, cum balneis in hoc genere valde ſalubribus. Quarum aqua (ut ex fidedignis earum ſcriptoribus accepimus) limpida quidem eſt, ac pluribus ſcatet venis, nec guſtui, nec odoratui ingrata, & quę vix tangenti toleratur. *Minera.* Minera æris, quam ipſi dicunt cupream, cum multo ſulphuris vapore, unde incaleſcit non contemerata ſubſtantia. *Operationes.* Valet in frigidis paſſionibus tam uſu balnei, quàm potus: calfacit, exiccatque ad ſecundum gradum, aperit atque eximiè digerit, nec minus corroborat. *Electio.* Eam prędicant adverſus defluxiones, pręſertim frigidas ſenſoriorum, atque oculorum ex ęris vivifica facultate. Cęterum eam Grottę equidem non facio diſſimilem, temperatis temporibus, ac ſub ſirio etiam in his locis frigidis utilem.

Aquæ Cellenſes in Helvetiis.

ÆNeæ quoque miſturę (quanquàm valde temperatę ab effectibus) nec non alumine cum modico ſulphure participantes, habent Helvetici aquas ſub oppido Cell, propè Galban. *Operationes.* Frigidas aſſerunt medici Germani quidam emanare, frigidamque in ſtomacho congeſtam pituitam, vel alicubi viſcerum ebibitas valenter educere. Diuturnis item febribus ſuccurrere etiamſi bilim pituitę admiſceri accidat, ulceribus antiquis, articulorum doloribus, appetentię caninę mederi, ac his in ſumma convenire prę cęteris, qui calido ſunt ac ſicco temperamento. *Electio.* Sumendę ab ineunte ęſtate in totum autumnum, ſtante propria temporis qualitate.

Aquæ Tigurinæ in Helvetiis.

IN agro autem Tigurino, in pago Urdorſia, quædam aquæ è collibus occultè deſtillant, ad finemque ex uliginoſo prato collectæ, è tribus rivis in amœnos quoſdam deducuntur fontes, ubi ſub diverſorio ſatis commodo, in potibus medicatis ſumuntur. Sunt autem dulces, ac prægelidæ; *Minera.* Sulphureæ tamen (ut ajunt) mineræ, cum ære, atque alumine: quùm equidem & ex actuali qualitate non adeo valida, & ex effectibus potiſſimè, nitroſas potius atque æneas eas judicem. Refrigerant enim atque humectant, impinguant macros, malo habitu affectos inſtaurant, calculos frangunt, veſicæ obſtructiones reſerant. Abſtergendo operantur, miri ebibitæ in tertianis febribus experimenti. In reliquis verò, præter eam ſubſtantiæ frigiditatem, ob quam ad uſum, præſertim balnei, alterandas has aquas conſulerem, *Electio.* de Grotta aquis haud ſunt valde abſimiles. Tempus deſiderant calidum, ac minimè pluvioſum.

Aquæ Ferinæ in Martiana Sylva.

NObiliſſimæ quoque ſunt aquæ in Marchionatu Vvirtenbergenſi in Helvetiis, haud procul à Cellenſibus prædictis juxtà Rhenum; quæ ob Sylvam Nigram, quam Romani Martianam vocarunt, Ferinæ, ſeu ſilveſtres indigenis ſuo idiomate appellantur. *Minera.* Continent autem miſturam Cupri, quod purius æris genus diximus, cum nitro ſimul, alumineque, & multo ſulphure admiſtam. *Operationes.* Quapropter calfaciunt, tam in potibus quàm in balneis: frigidis, præſertim capitis paſſionibus, paralyſi, convulſioni, ſtupori, & conſimilibus malis utiles. Inſtrumenta ſenſuum corroborant (ut egregii atteſtantur authores) tinnitum aurium tollunt, viſum acuunt. Meſeraicarum, hepatis, ac lienis obſtructiones aperiunt, quas multæ aliæ conſequuntur utilitates. Icteris luridum excutiunt ichorem. Hydropicis extenuant alvum, renum, ac veſicæ calculis medentur. Conferunt ventriculo, & appetentiam excitant. *Electio.* Utiles in potibus, etiam ſub Syrio.

Aquæ virides in Perſide.

POrrò inter Æneas aquas, Neuſolæ quoque in Dacia fontes, jam in Attamentoſis libro ſuperiore enarratis, numerari poſſunt. Inter exoticas autem, æris quoque mineram obtinere videntur, quas M. Paulus Venetus in ſuis Itinerariis ad orientem, meminit aquas in Perſide, inter Crermam, & Cobinam inſignia oppida. Quas equidem credo vidiſſe, vel intellexiſſe ſaltem ob vicinitatem regionum, Rhazem medicum inter Arabes, & ſcriptorem inſignem, cùm æneas eo nomine taxavit aquas, ut laxare valeant alvum tanquàm medicina. *Operationes.* Quandoquidem (ut idem M. Paulus atteſtatur) hæ viridem præ ſe ferunt colorem, ſalſæ qualitatis atque amaræ, alvumque bibentibus largiſſimè ſolvunt; etiam inter eſculenta. Ampliùs, ſalem quoque, qui ex ea aqua decoquitur, ſolutivæ eſſe facultatis: *Sal ſolutivus.* nam & chalybe, atque ferro optimè hanc partem abundare indicat, quippe ſpecula in ea fabricari leniſſima, imaginumque omnium ſplendidiſſima.

De plumbeis ac ſtanneis aquis naturalibus. Cap. VI.

AQuæ verò naturales ex plumbi venis, atque ſtanni, parum inter ſe evariant. Nam plumbum antiqui appellarunt utrunque, hoc quidem album, illud nigrum. *Plumbum album. Plumbum nigrum.* Et connaſcitur alicubi cum plumbo ſtannum, vena ſcilicet calculorum modo inter plumbi terram germinans. Differunt gradu quodam perfectionis, ſicut ferrum, ſtomoma, & chalybs; & ſicut æs, & cuprum. *Plumbi, & ſtanni comparatio.* Stannum enim eſt quaſi pars venæ magis digeſta: quod & patet omni experimento, ac ſapientes dum utrunque fundunt, impurioribus conſtare partibus ſulphuris, atque argenti vivi plumbum reperiunt; quàm ſtan-

stannum? Atque humidius esse plumbum, unde facilius eliquatur igne, teste Philosopho in 4. Meteor. Sed ut redeamus ad principia naturę, quæ possunt aquis communicari: est Molybdos græcè plumbum. Molybdena verò (quam & Galenam vocant) Plumbago, terra scilicet, seu lapis plumbarius, ex quo conflatur plumbum. Qui lapis duplex reperitur, ut ex Plinio elicitur libro 34. aut enim plumbum in sua provenit vena, quę nec quicquam aliud ex se parit. Aut cum argento nascitur, mistisque venis conflatur. Ejus qui primus fluit liquor ex fornace, stannum appellatur; qui secundus argentum; qui remansit in fornacibus Galena, quę & Molybdena dicitur, secunda scilicet, & factitia Molybdena, quę rursus conflata in fornace, dat nigrum plumbum, deductis (id est minus) partibus duabus, quàm prius. Hęc Plinius. Naturalis quidem ejusmodi Molybdenæ speciem à Consentinis argenti fodinis accepimus, quæ indigenis Galanza, corrupto à Galena vocabulo appellatur; terra prædura, ac lapis cineracei coloris argento adglutinatus; quę conflata primo mittit syncerum plumbum; secundo argentum; tertio ipsam rursus Galenam, quæ est Molybdena Dioscoridis, & secunda Molybdena. Quæ nihil aliud est, quàm lythargiri species, colore flava, & cùm teritur rufa, ac rursus conflata novum mittit plumbum. Est pręterea Molybdides apud Dioscoridem, lapis plumbo assimilis; cujus copiam è montanis Hetrurię atque Liguriæ accepimus, lapis plumbo adglutinato persimilis, ignis tamen experimento sterilis, ac fragilis malleo.

Molybdos. Molybdena Galena. Plumbago. Lapis plumbarius duplex. Galanza in Cosentinis. Molybdena Dioscoridis. Molybdoides.

Impressiones. Ex his ergo omnibus naturis terrarum possunt aquæ aliquam plumbi impressionem recipere. Atque hæc quidem aliquando manifestè sulphurea est, atque argentea. Non ratione principiorum tantum, in quo cum cæteris metallis communicant, verumetiam quoniam ex plumbario lapide (ut meminit Plinius) manifestè liquidum aliquando sulphur exudat, ac fœtidum in multis argentum vivum destillat. Ex quibus aquę varie possunt contaminari, crassę, & acres fieri, atque olidę, Necnon actu aliquando calidę, quod planè in plumbariis patet Lothoringię balneis. Potentia tamen pręhumanę temperaturę gradibus frigidę, ac siccę sunt qualitatis. Quod probat experimento Galenus 9. Simpl. quippe infusus quispiam liquor, sive oleum sit, sive aqua, sive vinum in mortarium plumbeum, pistolloque simili exagitatus; multo subinde frigidioris liquor efficitur facultate, quam prius fuerat. Refrigerat enim, inquit, rosaceum, sed maximè si ex plumbo agitetur. Et aqua ex lotura plumbi (ut ex Dioscoride elicitur lib. 5.) potest refrigerare, adstringere, opplere cava, mollire, oculorum fluxiones sistere, & ulcerum excrescentias cohibere. Unde & mediocriter exiccare has aquas elicitur. Siccant enim præ humanæ temperaturæ gradu, ut scribit Averroes V. Colliget, minus tamen siccant quàm quæ vel stibion, vel ferrum, vel argentum abluunt. Quæ est Galeni sententia IX. Simpl. qui tùm experimento probat, tùm ratione, multis scatere plumbum aereis atque humidis partibus. Ac ea qualitatum mediocritate adversus cæteras fluxiones incipientes plumbum, sicut & pro portione aquæ ipsæ ex plumbo probantur. Ad phlegmonas in sede cum ulcere sanandas, & ad eas, quæ in pudendis, testibusque & mammis consistunt; sicut etiam ad ulcerum impletionem, & ad cicatricem obducendam conveniunt, nec non chironiis, quę vocantur ulceribus cancrenosis omnibus, & putredinosis. Hæc ex Galeno.

Qualitates. Lotura plumbi. Oleum Rosaceum ex plumbo. Operationes.

Nocumenta. In potibus sunt pectori graves, (ejusdem Galeni testimonio VII. Local. cæterorumque simul medicorum assertione) noxiæ nervis, atque aliquando acres intestinis. Quo nomine damnant omnes ex pluviis aquas, quę per canales plumbeos, aut æneas tegulas deferantur in cisternas. Tardè digerere, stomachum aggravare, laxare ventrem si diu in esculentis sumantur, sanguinem inficere, acres serositates gignere, spiritus vitales incrassare, juncturas debilitare, multis excoriare intestina, ac acerrimas longo usu excitare dissenterias. Cui tamen sententię si nostrum judicium adhibendum sit; nos acrimonię aquarum ejusmodi compluturarum magnam partem accidenti caussæ attribuimus; solaribus nimirum radiis, qui tegularum plumbi penetrassent superficiem, eamque delabentes aquæ recipiant qualitatem. Sicut & accidentali qualitati tribuendum est quod scribit Serapio, edulia frixa, assa, adhuc ab igne calentia, & piscium maximè in vasis id genus, æneisque suffocata, venenosam qualitatem aliquando accipere. Ex accidenti forte dixerim vapore in vitium fieri: nam ex rationibus jam prędictis de simplici natura plumbi, multis constat plumbum aereis partibus, minus acribus. Et stannum (ut scribit Plinius) illitum ęreis vasis (ut nostrates consuevere) saporem reddit gratiorem, seu potius (quod dicere visus est) æruginis virus compescit. Itaque generales caussas de impressionibus plumbi in aquis habuimus.

Ex plumbeis vasis cur aquæ inficiantur. Edulia suffocata in vasis æneis cur noxia.

De plumbeis aquis, & locis. Cap. VII.

CÆterùm aquas naturales ex plumbo, atque stanno de propriis mineris in Italia (quod sciam) non habemus. Quasdam verò in Lothoringiæ montanis recensent Germani authores Plumbeis dictas; quas fusè magis describit Bartholomeus Cassaneus Burgundius in libris de rerum & mundi gloria in Belgis. Plumbarias venas, tam albi, quàm nigri iidem tradunt copiosas in Misenis, ac in subditis montibus permultas. Plumbi verò fœcundissimas ad Gosselariam, ubi mons Ramelus totus ferè ex ea materia est, deinde in Cattis, deinde in Noricis. Ut ex Plinii autem monumentis habemus, plumbi venę largissimę fuere; quę extant, in Lusitania, & Cantabria, Gallecia que citerioris Hispanię, summa tellure harenosa, & coloris nigri, cęterùm arida, ac sterili. Ex Trogo item Justinus eam Hispaniæ regionem cum plumbi venis, atque ęris fœcundam prodidit, tum minio, quod etiam vicino flumini nomen dedisse; necnon ferro, atque auro, nam aratro frequenter glebas aureas excindunt. Cassiterides insulę, quę contrà Celtiberos Plinio, nomen ex mineris stanni accepere, quod κασσίτερον Gręcis appellatur, ac plumbo

Cassiterides insulæ.

bo eas abundare Strabo eſt author. Qui & in Britannia naſci aſſerit copioſiſſimum, ac item Diodorus; citeriori ſcilicet parte, quæ Anglia dicitur, juxtà Helenum promontorium, quod anguſto tractu in Hiſpanicum pelagus extenditur, ac ſancti Michaelis hodie mons dicitur, ubi (ut ab Edovardo carne oratore Regio apud Pontif. accepimus) durat etiamnum ea plumbi fertilitas, atque ſtanni præter cætera electiſſimi, extenditurque in totam regionem Cornubiæ, in Vualliam, Voniam, ac Somerſetenſem, provincias omnes Angliæ lætiſſimas. Porrò in Italia extat quædam plumbi materies in Hetruria ſub Archiepiſcopatu Senenſi ad Vicum Creyoli, unde qui rem tenent pigmentorum, Lazuleum eliciunt colorem, quam nec ſine quadam argenti portione inveniunt. Porrò plumbi venæ ſæpenumero inter aurarias reperiuntur terras, quaſi quoddam auri ſtragulum: quod cùm infinitè aurum conſumat in ſe, comparatum videtur naturæ prudentia, ut indeſinenter ſupullulet, ſicque pabulum indeficiens præbeat fœtu tàm nobili, alioqui citò deſituro. Quapropter ut fertiliorem plumbarii artifices ex illius mineris utilitatem capiant, fodinas ipſas jam fructu exhauſtas obruunt terra, donec per aliquod tempus uberiùs regerminet. Raræ ergo ex materia plumbi aquæ naturales ſunt, ac rarò idcirco apud medicos authores ad uſum aliquem deſcribuntur. Utplurimum autem quandocunque uti id genus aquis opus eſt, ex lotura plumbi colluviem parant, Dioſcoride anthore lib. 5. Seipſo videlicet trito in mortariis plumbeis, affuſa pluviali aqua donec craſſeſcat, quale liquamentum in canceratis tumoribus, & quibuſdam id genus tumoribus utiliter uſurpamus.

Lotura plumbi.

Bal. plumbea in Lothoringis.

Inter naturales autem in hoc genere aquas, eaſdemque nobiliſſimas, balnearum quarundam in Lothoringiæ finibus deſcribemus hiſtoriam, quam ex Bartholomeo Caſſaneo Burgundio, authore nobiliſſimo accepimus, fidedigniſque multis aliis authoribus comprobamus. Sunt enim hæc balnea, ob mirandas utilitates, non Galliæ modò, ac Germaniæ, verumetiam apud longinquas alias nationes celeberrima. Hùc claudi comportantur, tremuli, ſtupidi, inflati, malo habitu affecti, & qui jam è longo quopiam morbo ſalutem deſperantes, in probaticam veluti piſcinam deſcendunt. Quapropter ad opportunos uſus commoda in his balneis ſunt hoſpitia, loca undique amœna, & omnium rerum quæ in balneis requiruntur, copioſa. Eſt in medio lata in quadrum lacuna, fulcris, ac muro circunſepta, in quam per faciles gradus eſt deſcenſus; ac ex ea diverſi hinc inde deducuntur canaliculi ad privatas lavationes ſub hoſpitiis, pro ratione, & temporum, & perſonarum, & id genus occaſionibus obeundas. Minera, ut propoſitum eſt, ex plumbi in primis ſubſtantia conſtat, cum ſulphuris atque aluminis miſtione, pluri etiam quàm quæ naturæ plumbi requiratur. Quare calidæ ſunt ad tactum, mediocriter exiccant, abſtergunt, inveterata, ac impacta alicubi vitia, etiam indurata diſcutiunt. Frigidis, humidis, curatuque difficilibus ulceribus conferunt, præſertim ſedis, ac vitio hemorrhoidarum obortis. Dolores artuum abolent, ſerpentia inter cutim ulcera ſanant, lepræ, elephantiaſique, ſi per initia ſumatur balneum, unicè proſunt. Cancro à primaria plumbi proprietate medentur, & ex hinc malignis aliis ulceribus, ſinuoſis, phagedenicis, carioſiſque in oſſe, ac fiſtuloſis optimè faciunt. Multiplicis denique inter alias medicatas experimenti, ac in balneis præcipuè, & in lutationibus recipiuntur. Tota æſtate.

Minera. *Operationes.* *Electio.*

De aquis naturalibus ex auro atque argento. Cap. XIII.

Aureæ aquæ naturales, raræ quidem inveniuntur, ſed vulgò reputantur nobiliſſimæ. Unde Grottam Viterbii, & quaſdam Sancti Caſſiani aquas, ob egregias virtutes prædicant Aureas: Qui nimirum in illam auri, atque argenti gloriam reſpiciunt, non prævias in eis naturæ miſturas. Eſt enim aurum (quis dubitet?) ens perfectiſſimum, non in metallis ſolùm, ſed nulli cedit rerum compoſitarum dignitati. Omnes in auro qualitates aliquid præ ſe ferunt cœleſtis; pondus, mollitio, extenſio, ſplendor, reſiſtentia non cum igne ſolum, ſed cum tempore, permanens omni experimento ſemper idem, & incorruptum. Propterea ſapientes quod ſicut natura ſemper intendit gignere maſculum, ut quod melius eſt, & perfectius, ita ſemper in metallis intendit aurum, niſi quid impediat. Quo nomine rectè ultimum ponitur aurum in intentione naturæ, ac finis optimus metallorum, arte tantopere quæſitum a ſapientibus, deſideratum omnibus nationibus, illuſtre ſplendore ſyderum. Soli verò quamſimillimum, non tantum nitore, ac fulgore, ſed virtute quoque vivificante; unde ad affectus cordis, atque animi à Medicis celebratur. Proximè ad auri conditiones accedit argentum, diei ſerenitatem referens, clarius auro, & magis ſonorum. Nam eadem utrique principia, etiam propinqua, niſi quia in argento minus elaborata cùm ſint, ut inepta ad aurum, naturaliter producunt argentum. Et arte; nam per longam præparationem, diligentemque ſapientis induſtriam, utiliter argentum tranſit in aurum. Imò etiam argentum tanquam matrix, alumna eſt auri in metallis. Omni auro (ut tradidit Plinius) ineſt argentum vario pondere, alibi dena, alibi nona, alibi octava parte. Secernunt item metallarii ſæpè ex aurariis argentum, quanquam id uberius ex ſuis argentariis proveniat. Connaſcitur etiam cum ſtanno argentum, ut ſuperius diximus. Cæterùm ſi penetremus in miſturas naturæ, aliud eſt conſiderare aurum, ut aurum; & aliud in minera ſua, quam in his aquarum differentiis maximè quærimus. De auro nanque ut aurum eſt, idemque ens perfectiſſimum, hoc ſcire eſt operæ precium, quod nedum quicquam ſuæ præſtantiæ impertire poteſt aquis ipſum abluentibus, ſed ex uniformitate exactiſſima ſuarum partium, nullo neque accidente naturæ, neque artis magiſterio aliquam ſui jacturam, aut tranſmutationem ſuſtinet, niſi auri ſemper in aurum, non ſale, non igne, non

Auri perfectio. *Argenti.* *Lib. 33. c.4.*

non aceto, nullis succis, nulla rubigine absumitur. *Plinii locus. Lib.29.c.4.* Non ergo in aquas imprimit. Atque eodem jure post aurum nuncupandum venit argentum. Quam ob rem (quod à Plinio scribitur,) si auro liquescenti gallinarum membra misceantur, consumere hæc illud in se, fabulosum id potius quàm miraculum reputamus, ut pleraque ejusmodi narrantur. Nam si igne aurum est immutabile, immutabile & à quocunque calore esse necesse est. *Distillatæ aquæ ex auro.* Quo nomine exploденda quoque venit impostura, quorundam, qui sub prætextu cordialis prærogativæ auri, ipsum in destillationibus herbarum, carniumque gallinarum commiscent; quæ levis superstitio est, ac fuci sanè plena. Tam ex parte auri, quàm plantarum ipsarum. Quippe in tanta synceritate misturæ, quidnam auri tàm facilè exolescere posse in aquas putandum est? Aut esto quiddam vi ignis fathiscere; stillatitiorum imbecillitas qui poterit ullas illius fomitis partes adeo tenues, & cœlestis naturæ retinere, quin evanescant? Nullas verò neque materiales, neque substantiales exhalare experimento compertum est: nam peracta destillatione, remanet eadem portione aurum, eademque meriti pensione. Minimè igitur in vapores herbaceos transire ex eo quicquam fatendum est, *Aqua inaurata.* ob difformitatem subjecti, quantum cœlum à terra. Hoc verùm obiter dixerim, aquam in qua aurum inflammatum extinguitur, vestigium saltem de ignea virtute, dum exhalat, sibi posse concipere, metallaris nimirùm impressionis; auri nihil. Vel (ut nonnullis morem geramus) auratas utcunque habueris aquas, si subtilissimas auri bracteas cum nitidissima fontis aqua con corpores, qua vinum in poculis temperes. Vel si easdem destillatis liquaminibus edendis commisceas, *Auri potabilis æmulatio.* ovorumque vitellis præcipuè, quod in vitali robore conservando doctus quondam Marsilius consulvit. Sic enim aurum potabile æmulari quis posset. quod tamen longè admodum aliud est, & quam Quintam vocant essentiam, *Quinta essentia auri.* magisterii reconditi, & quod à sapientibus sub variis ænigmatis traditum, vix credo possibile. Vel quas non immerito laudare soleo preciosas destillationes, atque antidota, quæ ex preciosissimis materialibus, atque auro etiam variè præparato conficiunt. Quam curam hodie suscipiunt Principes, & ex nostris summa laude dignus *Cosmus Medices* Hetruriæ Dux *Magnus*, qui admirandos per id genus destillationes, atque antidota præstat effectus. Ex quibus intelligitur, quòd neque ex minera propria auri potest aqua ullas auri qualitates admodum excipere; ratione contumacissimæ mineræ suæ. Est enim minera lapis ex quodam marmoris genere glarea candida adglutinata, vix cuneis ferreis, eisdemque malleis expugnabilis, nihilque durius putant, Plinio. Necesse est ergo aquas *Aurariæ aquæ duplices.* naturaliter, aut purum aurum assumere, aut præjacentem materiam. Purum aurum intelligo, perinde in quibusdam fluminibus visitur, quæ assiduo cursu, atque attritu, exiguas auri micas conducunt. Ut Doria fluvius in Baltheis, in cujus aquis solarium atomorum instar, micæ auri emicant. Et in multis aliis fluminibus, quę dicemus: de quorum aquis idcirco haud alia æstimatio esse debet, quàm quę fit de arenosis reliquis. Porrò tandem si pręjacentem auri respiciamus materiam; communem, ac eandem ferè habent aurum, simulatque metalla cętera materiam, quatuor elementa, aquam & terram, sulphur, & argentum vivum. Ac ęquè igitur omnium impressiones: terreę, siccę, calidę, ut de ceteris metallis iam diximus. *Impressiones aurearum.* Haud tamen omnia metalla ejusdem speciei facimus, & quę differant tantùm accidentibus. Communicant enim genere; differunt speciali virtute minerę, & sicut generalissima à suis subalternis, & specialissimis. Concludamus ergo mineram auri in fundamento commistarum esse admodum partium, cùm elementarium, tum cœlestium. Inter elelementares sunt terreę partes præcipuę, deinde igneę, ac dissimilarium subinde partium sulphuris argentique vivi. Cum cœlesti eo calore virtutis mineralis qui ipsas fovet, & cum diversis lapidum, liquabilium, atramentorumque generibus commiscet: quę facilè omnia in aquas transeunt. *Qualitates* Ex quibus vis aquis ipsis acquiritur exiccandi in primis, quę symbola est igni, & terrę proprietas, eademque communis universę metallicę naturę. Deinde calfaciendi, ac moderate digerendi, itemque abstergendi, atque consortandi. Posteà effectuum cùm de tertia, tùm de quarta classe operationum, numerosa sequela est, eædemque cæteris aliarum minerarum operationibus non dissimiles. Nec alias ferè invenias ab aurariis aquis operationes, quàm à cæteris metallis.

De aureis aquis, & locis. Cap. IX.

Jam ex tot prænarratis historiis de metallis, palam est septentrionalem plagam abundantissimam esse omni genere metallorum, & etiam auri. Nihilominus fama est circà meridiem usque ad Indias copiam auri multam, atque argenti esse. Verumtamen cùm raro fiat in his partibus aliqua mentio minerarum; sed eam copiam è fluminum harenis colligi, quemadmodum dicemus; verisimile mihi fit paucas in eis reperiri mineras; & præsertim quia pauca ab æquinoctiali infrà dimensio est terræ, quæ non magno Oceano sit occupata. Sed verisimile inquam est ea ingentia flumina, quæ usque à montanis septentrionalibus descendunt, desertaque pertranseunt maxima, ac inaccessa; id genus harenam ab illis montibus, ac desertis longissimè conducere, quorum permultos posteà suo loco narrabimus. India inferior, in qua flumina produntur aurifera, gemmis, ac margaritis abundare traditur; quæ verò altiùs temperato magis cœlo subjicitur copiosior auro, ubi glebas interdum magnitudine glandium purissimi auri reperiri constat quoque fama veterum, qui vix Indum amnem transiere. Post nostrorum autem temporum navigationem ex occidente in Indias, quæ via veteribus fuit intentata; specialem magis horum locorum notitiam habemus, sub portu Motonchel littora margaritis, atque aureis harenis conspersa esse. Regnum quoque Navigui altiùs opulentissimùm sub Magno Cham. Et propiùs ad arctos, quæ terra Florida, & major Hispania dicta est, ingenti auri copia dives, ne hic auriferos campos, amnesque sigillatim percurramus. Cana quoque provincia, ubi ęstus major,

tota aureę minerę. Et infra provincia maxima Perù, quæ & novæ Castellæ ab inventoribus Castellanis nomen accepit, omnium, quas orbis terrarum habet, auro, atque argento ditissima. Ubi fluvius ab argento Platta hispanico idiomate fertur, immensæ magnitudinis. Trajectu autem sinistro extrà Gades per mare Atlanticum, terra aridior sydere, nec adeo abundare auro legitur. Scribit Franciscus Alvaresius, qui totam ferè Aphricam peragravit, ad Nili dexteram, apud gentem Agaos Argenti metalla esse, quod lignis in specu accensis eliquatur: qui primus inveniendi metalla modus fuit. Ad conspectum autem Aphricæ, orientali parte, Zaphala in Troglodytis est insula, ex qua aurum meridionales copiosissimè fundunt. Nec procul contrà sinum Arabicum Achiloam, alia insula hujus metalli dives. Et Ormus adversus sinum Persicum insula, feracissima item auri, ubi celebre hodie Indiarum, ac Lusitanorum emporium: & post hanc Angradiba orientalior. Taprobana autem maxima orientis insula, nec non plura hinc loca maritima, antiquissimæ fertilitatis traduntur metalli hujus. In continenti autem ab insula Ormus C C C. mill. pass. Cambaja. Et hinc centies decies milliariorum itinere Calechut, item emporium orientis gemmarum maximè ac aromatum famosissimum. Quas tamen terras non adeo, ut fama sonat, abundare auro nec metallis, quæ ibi nascantur, scribit Josephus Indus in nostras hoc tempore regiones advena, & scriptor rerum orientalium optimæ fidei. Sed, ut ipse inquit, nationes superiores usquè à Cathay, æra quoque, & stanna, ac plumbum pro mercimoniis in infimam Indiam afferre, quæ cum gemmis, ac aromatis suis usque ad hanc diem commutant. Cui rei consonat veterum testimonium, dicente Plinio, quòd quæ Insulæ extrà hostium Indi Chryse, & Argyre vocitantur, quia iis aureum, argenteumque sit solum, haud facilè credendum. Nostri etiam juniores asserunt Canagoritanos, qui absunt milliaria circiter nonaginta à Calechut, è montanis superioribus ferè tricenis milliaribus aurum advectum cudere. A terris nimirum prædictis Magni Cam, cujus regnum amplissimum à tropico usque Cancri, Eooque tenus, ubi à novis geographis Sinarum mare fertur, in aquilonem protensum, auri passim, nec minus aliorum metallorum ferax. Quam monstravimus jam terram maximè metalli naturam dirigere: itaque nec duri Scythæ eis carent, apud quos mons Cophantus ardens ex minera ibi nativi sulphuris constat. Quare eodem terrarum tractu in occiduas magis partes, sub arctico tellus, quæ citrà Sarmatas Moschoviam continet, Russiam, & Daciam, & ultra mare Germanicum Livoniam, Svetiam, Norvegiam, Gothiam quarum terrarum jam exploratam magis habemus notitiam, glebis auri per omnia pinguissima est; quas (ut testantur Olaus, & Joannes Gothi authores) agricolæ ad tędium usque sępe excindunt, opprimuntque, nam crebris metallorum lapidibus minus divites reddit agros annona. Habent tamen certas in montanis mineras, quas reges in thesauris suis reservant: quales auro fœcundissimas habet Gothia ad lacum Meler, hinc que Svetiæ, & Gothiæ regem esse inter cæteros Europæ dominos opulentissimum. Subinde in ultimis terris per hunc tractum Aquilonis, Hispania hac quoque auri, ac argenti fertilitate nobilissima est. Hispaniæ metalla Carthaginienses primùm occupasse testatur Diodorus: quibus postea ad Romanos devolutis, proditum monimentis habetur, Plinio teste, Asturiam provinciam, Galleciam, atque infra Lusitaniam Vicena millia pondo auri singulis anni præstare solitam. Nec minus hodie reperta est dives argento, fodinis quæ vulgò Guadalcana appellantur, ditissimis apud Sibiliam, quæ antiquis Hispalis, *Philippo* Austria Hispaniarum atque Indiarum *Max.* Rege. Ab Hispania citra Pyreneos Aquitania pariter auriferax: & altiùs Normandia, & (ut ajunt) Britannia. Porrò in Germania multis in locis habetur nativum aurum, argentumque, in Vestphalia, in Cattis, in Franconia, in Saxonia, in Voitlandis, in Bohemia, in Lygiis, quas omnes nostris temporibus inventas narrant, cæterasque argenti mineras superare toto orbe, quæ in Misenis multijugæ fodiuntur. In Noricis verò, Carpatho monte amplissimo, Dacia item, & Moldaja venæ auri diutissimæ. Auriferæ ad Albam Juliam in Transylvania, quę & Dacia: & ad Zarmim coloniam Rom. & infrà paulo Abrugbauca oppidum, dives gemmis, auro, quod illic eruitur obrisum dictum, & ibi certis locis auri lavacra sunt, & Chryso lapidis fodinę: Georgio Reychersdorfferi Transylvano authore. Item Marisius fluvius aurifer. In Thracia Panggo monte auri minera habetur, nec non Rhodope argenti, qui hodie Argenteus idcirco mons eo idiomate appellatur. In Lidia, in Troade, quę Helesponto adjacet, in Carmania Asię, in Persia, in Armenia, in Arabia Sabęorum montibus; Plinio. In Creta insula Jonii, in Cycladum Insulis Ægei, & propè nos in Dalmatia, & in Carnis. Fœcunda quoque auri metallis Itatia, in Vicentino agro, & in Transpadanis ad radices Alpium, & in agro Vercellensi, quę tamen hodie non fodiuntur. Fodiebantur olim etiam in Senensi agro, in monte Argentario, in monte Tiniata, apud Massam, & sub oppido, cui exinde nomen Mons ęris. Fecundus quoque argenti mons lapideus in Calabria, ad oppidum Lungobucco in agro Cosentino, qui nunc Philippi Regis jussu foditur, ac duplum reddit impensę. In Piceno item ad radices Appennini, ubi jugum Manardum inter Amandulam, & montem Fortinum oppida, quod minerę aurenę totum est, canalitii generis durissimi. Ac juxta Fluentum Ambrum, quod piscium delicati generis ex ea materia alumnum putant; ac micas ducere aureas.

Platta fluvius.

Sinarum mare.

Ambrum flu.

Flumina Aurifera.

Complura autem memorantur flumina, quę fœcundas auri glebas ducunt. Ut Pactolus Lydię in Asia fluvius, qui & Chrysorrhoas idcirco dicitur, ex Tmolo aurifero monte excurrens. Ubi & Meander alius fluvius, à flexuosis admodum recursibus sic dictus, & auriferax. Quę laus de Tago quoque in Hispania proditur, de Hebro in Thracia, & de Oxo in Bactris. Necnon de rivis atque harenis quibusdam apud Syphnum insulam Cicladum unam,

Pactolus fl. *Meander fl.* *Tagus.* *Hebrus.* *Oxus.*

unam, & apud Thasum ex his aliam, quæ aurea idcirco vocitata legitur, Thasio quoque ejus sobolis lapide clara. Tales item constat habere glebas Eridanum ab Alpibus, quà primò Doriam capit fluvium, ex cujus harenis hodie etiam legunt aurum: Et alios hinc amnes auriferos, Tarum, Tanarum, atque Tesinum. *Tarus flu. Tanarus. Tesinus.* Celeberrima verò fama Aurei Velleris in Colchide, ex harenis, aquisque ejusmodi auriferis orta est. *Aurei Velleris ratio.* nam ut Strabo author est, ex Caucaso monte in Soanis flumina excurrunt, aureas harenas volventia, quas lanatis pellibus cursui oppositis eliciunt, in magna copia. Sicuti etiam celebre nomen extitit ab omni ætate de Gange Indiæ maximo fluvio, qui è montanis auriferis sub Tartaris aquilonaribus, dititi jugiter auro, ac gemmis harena, in Indicum pelagus influit. Mexico in India occidentali fontes ac rivi permulti, aquæ purissimæ, quæ purissimum devehunt aurum, montibus abruptis ac in totum sterilibus. Plura alia apud externas, ac noviter inventas terras flumina sunt aurifera, quorum nomen non constat.

Aurearum aquarum speciales virtutes.

Cæterum quòd speciales aliquæ sint aquarum virtutes, nobilitati auri conformes, non tàm deerunt nobis rationes, quàm exempla. Rationes sunt. nam, cùm in omnibus rerum speciebus ultimarum differentiarum analogia quædam sit, ac dignitas; verisimile videri poterit, mineralem virtutem auri, cæteras aliorum mineralium dignitates superare, ac specie cœlesti esse, ut reliquarum gemmarum. Ergo si aliquæ ex ejus virtutis fomite proficiscantur virtutes, majores sanè eas, & quandoque mirificas ab aurariis proficisci posse fatendum erit. Duplici ratione; tùm quia aureæ materialia ad exactissimam elaborationem perveniunt. *Operationes nobilissimæ.* Tùm quia caloris in se temperamentum obtinent ferè cœleste. Sic Auratæ aquæ occulta (ut ajunt) virtute operari dicentur. Sic tùm animales, tùm naturales potentias, tùm vitales tueri: ac animam ipsam conjunctam consequenter respicere, quæ una in toto concatenat omnes illas potentias in uniformem vitam. Ac pariter instrumenta ipsa, unde sibi invicem mutua suffragia in unionem vitæ suppeditant tueri poterunt. Cor ipsum in primis, præcordia, pulmones, thoracem, & reliqua viscera confortare; cerebrum subinde, nervos, ac cætera sensoria reficere, animum exhilarare, spontaneam mœstitiam tollere, hebetes spiritus vegetare, visiles præsertim: & omnia denique cœlesti naturæ auri attributa efficere.

Balnea aurea in Italia.

Est autem hæc in quibusdam balneis vulgaris opinio, quam in communem gratiam non deerimus adscribere, ut cum aliquæ inveniantur aquæ insigni aliqua virtute præditæ, eas aureas nuncupent. *Viterbienses aureæ.* Tales aliqui (uti dixi) prædicant Viterbienses illas de Grotta aquas; quæ & aureum ab imo alvei referunt colorem, & tenuissimæ substantiæ sunt: & super omnia, quoniam ad omnes morbos jactantur utiles, quas inter æneas retulimus, verè nobiles. Auream porrò misturam quandam conducere diximus Sancti Cassiani aquas, tùm Ficuncellæ, tùm de Buxo præcipuè, jam exaratas in Ferreis. *Sanct. Cass. aureæ.* Nam Pyritidis lapidis ex earum cuniculis eruimus copiam, quem fusione, malleo, ac vario ignis experimento, aliquam argenti atque auri portionem continere comperimus. Ita in Carnis inventa noviter quædam aqua, Aurea quibusdam dicta est: tùm ob titulum repertum in eis balneis, *Aqua* Dei, & vitæ; tùm Strabonis testimonio, qui ad Timavum portum, ubi hæ aquæ sunt, locum ad purgandum aurum idoneum commemorat.

Bal. de Fabaris in Rhetiis.

In Thermis autem unicum ex auro habemus exemplum de Fabariensibus aquis calidis, quas Germani quidam authores apud Rhetios ita describunt. Sunt juxtà auriferum Rhenum inter præruptos montes, salutares quædam aquæ calidæ, quæ duobus milliaribus germanicis à Caria civitate, loci, ac monasterii Sancti Benedicti de Fabaris cœperunt nomen. A convallibus enim primo alta occurrit planicies, circunsita undique collibus, ubi in secessu via cava, & angusta, qua vix radii solares pertingunt, descenditur, & ad quandam primò aquæ scaturiginem venitur, Glacialem nomine, *Glacialis aqua.* & exinde ad calidas istas, quæ sub cavitate montis balnea faciunt, jam trecentis annis à venatoribus casu quodam repertas. Quare cùm essent olim hæc loca horrida, ac deserta, nec sine periculo ex asperis, ac diruptis saxis descendentibus pervia; nunc diversoria habent aliqua non incommoda, ac ponte fulcris inter præcipitia collocato, tutò euntibus etiam equis prębetur accessus. Cubant hìc homines in abditis sub antro alveis, aquis temperatè calidis purisve, quæ (ut Germani quidam attestantur) auri, & cupri cum sulphure naturam continent. *Minera.* Nec limus ex his subsidet, sed in propinquis Rheni fluvii ripis, unde exiliunt, rutilas auri scobes relinquunt. Afferunt fidedigni harum scriptores, vix quenquam hinc absque sperato successu discessisse. *Operationes.* Calfaciunt in balneis, nec minus usu ducciæ, egregiè discutiunt, ac ex alto trahunt, pro insigni sui tenuitate. Obstructiones omnes, inflationes, etiam hydropicis extenuant: nervis, juncturis, & capiti præcipuè medentur. Oculis sunt admodum utiles, itemque cæteris sensoriis, quæ corroborant: auditum revocant, memoriam firmant, animalium functionum torporem removent. Vulneribus medentur, & antiquis ulceribus. Subter cutim omnia vitia sanant, etiam gallicas pustulas. Fracturas ossium instaurant, nervorum contractiones reducunt, callos exterunt. Venerem inhibent turgentem, impotentemque revocant sua temperie. Utiles tota æstate.

De aquis naturalibus ex mineralibus excrementis. Cap. X.

METallica ergo omnia, ac reliqua simplicium mineralium genera, sic planè in aquarum naturam propagantur. Reliquum est, ut universæ ipsorum impressiones pertractatæ sint, de excrementis quoque metallicis aliqua dicere. Qua in parte, si quis rectè computet, omnium fermè prædictorum materia comprehenditur: non enim aurum (ut toties diximus) ut aurum transit in aquas, neque ferrum, neque alumen, neque sulphur, neque similiter aliorum unumquodque; sed soluta (ut diximus) eorum principia, quæ nihil aliud sunt quàm terræ, succi, & vapores.

Excrementum metallicum.

Quam ob rem excrementum nunc latiori quadam appellatione usurpamus, secuti Aristotelem, qui id penes utile distinxit, ac inutile. Utile inquam, ceu genitura ipsa hominis, quę ut ex humano redundat corpore, excrementum est; utile tamen; ut quod futura est corporis potissima pars: ac eundem in modum essentialia omnia, quæ diximus mineralium principia, & Argentum vivum ipsum, excrementum quodammodo sunt. Inutile autem (quod propriè intelligitur excrementum) dicitur quod redundat, & tanquam fex, aut purgamentum quoddam objicitur, ceu sudor, & urina. Excrementorum ergo (quorum census communiter in aquis habendus est,) in metallis quatuor ferè inveniuntur genera; nam aut sunt vapores aut succi, aut fæces, aut spumæ.

Vaporum impressiones.

De vaporibus, quid valeant in aquas imprimere, jam nihil amplius attinet dicere; tum quia fusè jam de eis dictum est inter solidorum metallorum impressiones, quorum sunt vapores. Tùm quia vaporum ipsorum non est certum genus; nisi hoc; quòd ejusmodi ferè naturæ sunt omnes qualis ea materia est; unde elevantur, teste Philosopho 4. Meteor. Porrò tria reliqua excrementorum genera, succi, fæces, spumæ; proprias habent differentias, ac species suas, ac singulares pariter faciunt in aquis impressiones.

Succorum impressiones.

Maximè verò succi ipsi terrestres, qui tota substantia se se cum aquis concorporant, suasque illis communicant qualitates. Et tamen neque succos ipsos definire possumus, quot, & qualis naturæ, & qualis impressionis sint in aquis; ob eorum inæqualitatem, sed ad certas species oporret recurrere, in quos ultimò degenerant, ut sunt Chrysocolla, lapis Armenus dictus, cœruleus qui lapis lazuleus dicitur, Ochra, aliæ similes mistorum terrestrium species, quæ omnes in origine sua nihil aliud sunt, quàm lentores quidam diversorum colorum, & diversarum qualitatum, qui resultant hi quidem ex una minera, hi verò ex alia, ac per diversam præparationem à natura, assiduamque exustionem, quam patiuntur inter fibras metallorum, ad perfectam aliquam reducuntur speciem, formamque aut luti, aut terræ mistæ aut lapidis.

Lapidum, etiam preciosorum materia.

Nam fermè omnes lapides, etiam preciosi, Jaspides, Ophytes, Porphyrites, undulatæ tot marmorum generosorum species, succi sunt metalli alicujus, qui si aquis occurrant, commiscentur illis; alioqui per centesimas annorum, ac myriadas inter fibras lapidum congelantur, lapidescuntque; unde augeri dicuntur juxta partium positionem, ac in certis auri scintillæ, vel alicujus alteriùs metalli emicant.

Fecum impressiones.

Porro fæces excrementa intelliguntur crassiora, quæ ad imum scilicet metalli alicujus subsidere solent, ut tophus, & ut Lythargyrium, Melanteria, Dyphryges, aliaque ejusmodi sedimenta metallorum, quæ statim aquis occurrentibus suam imprimunt qualitatem.

Spumarum & cinerum impress.

Similiter & spumarum genera, quæ ultima sunt purgamenta, ac fortasse leviores partes, quas natura paulatim segregat, expuitque ad superficiem, ut sunt Cinis, Calx, pumex, pulveres varii, ipsique Pyrites. Hæc autem omnia partim quidem permista, ac disseminata cum metallis aliis reperiuntur, & partim non. Ut argentum vivum, quod aliquando quidem per se, plerunque verò cum plumbariis reperitur, aliquando cum argentariis, atque auratiis. Cum quo Minium connascitur, & Chrysocolla. Stibion cum plumbario lapide. Sory, & Misy, & Dyphryges cum Chalcytide, æris lapide, à quo Scolecia eraditur, & flos æris, subsidet verò Melanteria. Et Ochra, quæ ut chrysocolla cum auro, sic Ochra cum plumbi minera concrescit; & aliquando cum ferro, cum quo & Rubigo visitur, & Schiston. Pyrites vero lapis super æris metallum, super argentum, & super aurum, ceù spuma quædam expuitur. Aliqua tenent alicujus metalli naturam, sed proprias utplurimum habent mineras, ut Sandaracha, auripigmentum, & Arsenicum, & Cadmia. Et aliqua, vel alicujus prædictorum soboles sunt, vel ad terrarum potius accedunt naturam, ut Hæmatites, & Judaicus lapis, & Throchytes, Bolus, & terra Lemnia, Samia, Chia, Argilla, & generosarum id genus terrarum species sine fine. Quorum tandem omnium singularis aliqua fieri debet consideratio, duplici ratione. Tum quia, ut seorsum aliquando à metallis, & veluti sui generis reperiuntur; ita sui generis quoque, ac synceram possunt facere impressionem. Tum etiam, quia ubicunque admista, seu connata cum metallis ipsis reperiuntur, propter variam dispositionem singulis locis, quam habent metalla ipsa à radice, ac toto caudice ad superficiem montis, possunt aquæ excrementi alicujus solùm recipere impressiones, & non metalli, neque alterius naturæ. Quod infinitè patet, ac passim id ostendunt in historiis nostris exempla.

De aquis naturalibus ex argento vivo. Cap. XII.

ARgentum vivum jam nota res est, nec ullum in tota metallica natura syncerius nascitur. Instabile, planam fugiens superficiem, centrumque petens, utpote gravissima res, igne tamen evanescens, nec ullius rei misturam patiens, nec etiam aquarum, ipsum tamen aqueæ substantiæ.

Argentum vi. idem.

Quam ob rem Hydrargyron hoc Græci vocarunt, quasi aquam argenteam: Nam perperam diversa hæc duo intelligit Plinius libro 33. cap. 6. atque 8. Habet autem hoc minerale duplicem originem; nascitur enim cum Minio, & cum argentariis Plumbariisque. Teste Dioscoride lib. 5. d. Primum

mum elicitur ex Minio vigore ignis. Item scatet ex argentariis fodinis, cùm foditur argentum, cameris earum pendens, & in guttas concretum. Addunt juniores quidam & tertiam ejus originem, reperiri per se, ac scatere è venis suis. Cæterùm pro eo quod dicunt rei metallicæ periti, in omnibus metallis esse argentum vivum certa portione, non denotatur alia ejus origo; sed intelligitur ipsum esse materiam communem, ac veluti seminarium omnium metallorum: oriri invenimus tribus illis tantùm modis, quanquam ubi per se nasci dicitur, verisimile mihi fit & argenti venam subesse, unde illius vomica erumpat. *Qualitates.* De Qualitatibus: Quæsitum à sapientibus est, an argentum vivum, ut aquæ speciem, ita & facultates aquæ habeat. *An sit frigidum.* Nec desunt qui frigidissimum taxaverint: Nam actu frigidum est; & veluti clara aqua concreta. Et scatebræ, unde eruitur, adeo sunt frigidæ, ut brevi mensium vel annorum spatio operarios inficiant, qui vel paralysi, vel stupore sensuum, vel aliquo alio hujusmodi frigidissimo morbo corripiantur. *Calidum esse.* Reddit & frigidas actu aquas, quæ in ipsum incurrerint. Itaque frigidum asseverant. Ex adverso plures sunt rationes, ac item experientia, quam dicunt rerum magistram, Argentum vivum partibus constare igneis, ac subtilissimis. *Sublimatū, Cenabrium, & Præcipitatum.* Fracastoreus insignis nostra ætate Philosophus ponit ipsum causticum potentia: quod sublimatum inquit, ostendit, & Cenabrium, & Præcipitatum, qui pulveres sunt fortissima caustica, ac fiunt ex argento vivo, vel sublimato (ut loquuntur) vel usto. Scaliger item in Exercitationibus de rerum subtilitate, ita arguit. Nullum frigidissimum potest aliquam ex caliditate producere actionem: Argentum vivum attenuat, quod calidi est. Porrò intimè penetrat in ipsum quoque aurum, in poros corporis, & intima ossa, calfacit, liquat, exulcerat, omnes denique ignis præstat effectus; ergo calidum, & siccum. Ergo contrarios aliquos facit effectus, ut quos paralysi afficit operarios, morbisque id genus frigidissimis, non quia frigidum sit, sed quia tota substantia naturæ adversatur humanæ, Dioscoride authore, atque Galenò 5. Simpl. c. 19. *Lib.33.c.6.* Atque in hanc ferè sententiam concurrit communis opinio, cui & nos assentimus, calidum esse natura Argentum vivum, ac lædere tanquam venenum. Aurum ut perhibent metallorum regem, ita Argentum vivum Tyramnum dicunt. Venenum rerum omnium appellat Plinius eodem loco. Qui & odor (inquit) ex argenti fodinis inimicus omnibus animalibus est, sed maximè canibus. Et Dioscorides, Lethale, inquit, est potum Argentum vivum, pondere suo interanea disrumpens. Sed omnes mistiones terrestres, & cum aquis potissimùm, habent magnam latitudinem; prout magis vel minus syncera est materia, qui cum aquas accidit commisceri, vel vapore tantùm, vel fumo, vel adiacenti, ac imbibita de succo terra, vel ipsissima ejus rei substantia. *Acerbæ aquæ acres.* Itaque aliquibus locis Argenti vivi, acerbæ duntaxat fiunt aquæ, vel acres, quæ fortasse ejus liquoris vel stragulum duntaxat perfluunt, vel vaporem concipiunt, seque invicem mistione contemperant. *Impressionis aquæ.* Prorsus vero alicubi virus ipsum Argenti vivi ac tota ferè suæ malitiæ forma transit in aquas, eisque exactè vitia communicant. Primùm verò eas reddet actu frigidas, & graves: potentia calidas, atque acres, quanquam fortè haud differentes à specie, figurave simplicis aquæ. *Argentum vivum.* Et ratio est, quia Argentum vivum corpus est homogeneum, ac synceræ substantiæ, non adeo sociabile ulli rei, nec aquæ, nisi auro. quod (vix credibile,) usquequaque penetrat, ac devorat. Quare fumis (ut videtur) quos diximus pestilentes, ac adeo naturæ contrarios communicari duntaxat potest, maximè aquis. Necnon actuali frigiditate, quam in ipso negare non possumus. *Operationes.* Quibus contaminatæ aquæ si bibantur, viscera aggravabunt, ac tùm pondere suo, tùm sævo halitu intestina dilacerabunt ad interitum usque.

Aquæ mortiferæ naturæ.

HAnc fermè gravitatem obtinuisse videtur Aqua Stigos dicta in Archadia, cujus acrimoniæ nullum vas etiam æneum, resistebat, nisi (dictu mirum) mulæ ungula. *Aqua Stigis.* Cujus aquæ, ac mortiferæ naturæ ejus jam plenæ sunt historiæ, ac facta est interitu (ut dicunt) Magni Alexandri, omni seculo memorabilis. Stygos autem nomine duo memorantur fontes ab authoribus mortiferæ naturæ, alter quem diximus ad Nonacrim Archadiæ montem, qui constipatione viscerum strangulat, ut Seneca inquit; vel potiùs frigiditate, ut Plinius. Cui facit authoritas Theophrasti, qui nasci hanc scribit frigidissimam (nam actu, ut diximus, Argentum vivum est frigidissimum, ac insuperabilis qualitatis à calore naturali) lapidescens item in alveis, ac pisces producens item mortiferos. *Stygos in Tempe mōte.* Alter porrò fons nomine Stygos memoratur in Tempe, qui mons inferius est in Thessalia. Hujus fontis aqua (ut author est Plinius) visa omnibus terrori est, æs, ac ferrum erodens, mirumque Siliqua sylvestris fontem eum radicibus amplecti dicitur, semper florens purpura. Acerrimæ quoque naturæ eas prodidit Vitruvius. *Fons in Beroso.* Qui & in Beroso Taurorum colle tres fontes meminit, sine remedio, sine dolore mortiferos. *Aqua in Alpibus.* Alia aqua in Crobi regno memoratur in Alpibus, quam qui gustant, statim concidunt. *Fons neptunius.* Terracinæ fuisse fontem, Neptunium vocatum, idem Vitruvius testatur; ex quo qui imprudenter bibissent, necarentur, ob id obstructum à veteribus fuisse. Ubi hodie hic fons non apparet, nisi in Neptuni agro sulphuraria, ac antiqui balnei vestigium. *Cychros fōs.* Cychros autem in Trecha (alii legunt in Thracia) ex Theopompo meminit Plinius, ex quo non solùm qui biberint, moriuntur, sed etiam qui laverint. ex simili (ut ego arbitror) veneni frigida qualitate, quæ affectis nervis rigores excitet convulsivos: nam & frigida simpliciter aqua tales aliquando inducit affectus. *Faliscorum fons. Corneti.* Multæ enecant serpentes. quales memorant aliqui luridos alveos in agro Falisco, & item juxta Cornetum, qui anguium, ac Lacertarum ossibus scateant. Nimirum potius dixerim, quia ad teporem illarum aquarum adductæ serpentes in illis degunt, & moriuntur, non enecantur vi aquarum: idem enim videmus in Agnani lacu in Puteolano. *Lycus fons in Sicilia.* Porrò in eo censu mortiferorum Lycus fons Siciliæ proditum est in Leontinis, vigesimo die qui ex eo bibisset enecari: vigesimo forsan à

potu

potiuſ dic, ex benignioris materiei temperamento, quę refrenet tandiù ejus malitiam. Scribitur hoc à Plinio lib. 35. cap. 2. qui tamen fons hodie (ut Fazelus de rebus Siciliç eſt teſtis) nuſquam in Leontino reperitur. Cęterùm ut aliquę ſint ex Argento vivo minus vitioſę aquę, imo utiles ob temperamentum, jam hinc aliquibus oſtendemus exemplis.

Aquarum natura ex Argento vivo in Hiſpania.

IN Hiſpania Argenti vivi natura uberrima eſt noſtris temporibus. Quippe mons ampliſſimus, qui longo excurſu in Occidentem Caſtilliam dividit à Granata; à quo ſupernè Ana fluvius, infernè autem Betis apertiùs in Mediterraneum influit; ob metallorum, quibus totus ſcatet materiam, patum ferax arborum eſt, imò ſalebroſus undique, ac livido longè aſpicienti colore apparens, vulgò *Serra Morena*, à mauro, hoc eſt atro colore ab indigenis appellatur. *Serra Morena.* Habet autem infrà hic mons profundiſſimos aditus, ac inter alia patet apud Almadien pagum ſpecus ingens; quinquaginta inſtar milliaria penetrabilis, in quo permulti ſunt altiſſimi Putei, à quibus immenſa Argenti vivi copia mittitur. Ad quæ miniſteria frequens operariorum turba circà ejus montis juga viſitur, qui magno conducti precio ad has mineras, tremuli pluri ex parte, ac paralytici ſunt, nec multùm adeo ſupervivunt tempus, quin aut intereant, aut aliquo exortes membro reliquam vitam ducant. *Terræ natura.* Terra utplurimum lapidoſa eſt, ac rufa, quæ foditur, exudatque argentum vivum, exuſta verò extrinſecus calore nigreſcit, ac livido (ut dixi) procul aſpicientibus colore apparet. Porrò cùm permultæ ex hoc monte ſcaturiant aquarum venæ diverſæ qualitatis, haud dubiè non deſunt quæ fumos id genus metallicos à tota etiam origine concipiant. Verum ex his, quæ ad noſtram pervenerunt notitiam, inſignes, ac dignæ mihi videntur hiſtoriæ. *Aquæ acres.* Quatuor acrium aquarum fontes, qui longè ex hoc monte tres leucas, pro inſigni ipſo ſapore, & pro ſitu jugi regionis ejus, non videntur aliam habere naturam, quàm ex harum minerarum radicibus, unde qualitatem tantùm accipiant acredinis, & non malitiam. Oriuntur autem omnes hi fontes in ſpatio trium leucarum, quam regionem hodie Calatravam appellant, ubi olim Colonia Carpetana, ſub Archiepiſcopatu Toletano. ac ex fide dignis authoribus, nec non cenſura ampliſſimi ejus Eccleſiæ Antiſtitis F. Bartholomæi de Miranda, Domini mei B. M. hanc, quam ſcribemus, ipſorum accepimus hiſtoriam.

Acris aqua ad Valentiolam.

IN Archiepiſcopatu Toletano, non longè à vadis, ubi Ana fluvius ſubmergitur, in pago, qui vulgò Valentiola dicitur, eſt fons acris naturæ qui dicitur la Nava. Exoritur autem lata planicie, ac molliter in occidentem inclinans, junceris undique obſitus eſt; cæterùm claris ac limpidis aquis, amœniſſimos longo tractu irrigat hortos, plantaſque, ac fructus alit tùm guſtui ſuaviſſimos, tùm copia ac magnitudine pre cæteris locis inæſtimabili. *Natura.* Aquæ natura primo aſpectu ſyncæra eſt, & clara; ſapore tamen inſigniter acri, atque adeo ut proiectum in fontem ipſum vituli harmum, vel horulæ duntaxat ſpatio ad oſſa uſque abſumat. *Minera.* De minera non habemus particulare judicium; niſi, quòd materia terræ cùm rufa ſit, quale in argenti vivi fodinis proximè reperiri diximus, ac ſitus montium ab Almadien ipſiſque mineris quinquaginta inſtar milliariorum ſpatio jugiter in eam partem inclinet; veriſimile ſit prima ſui origine has aquas vaporum id genus mineralium aliquam portionem in ſe concipere, depuratos tamen longo tractu, & qui aquas ita acres, ſalubres alioqui reddat, atque in potibus, ipſiſque frugibus utiles. *Uſus.* Quare etſi non adeo Hiſpania hoc balnearum ritu, ac beneficio delectari viſa ſit; cùm plerique tamen miranda ex earum potibus experimenta fecerint, venerunt ad inſtituta medicatarum aquarum in uſum celebrem, ad multas ægritudines, præcipuè verò ad arenularum vitia, & calculos, quos mirificè juvat attenuando, aperiendo, ac abſtergendo. Quo nomine in vicinas Hiſpaniæ partes, & in aulam uſque Catholici Regis cum multa laude mittitur; non enim longiorem duorum, aut trium dierum vecturam hæc aqua patitur. Majorem verò in fonte ipſo habet efficaciam, tam uſu balnei ebibita ægris, ac id genus vitia patientibus, quàm in cibariis, ut communiſſimè uſurpatur.

Acris ad Almagram oppidum.

ESt & ejuſdem naturæ, ac ſaporis puteus pręaltus ad Almagram oppidum, ſanè celebre. Cujus aqua optima eſt, ac potui adeo grata, ut ex mille quingentis circiter ejus vici familiis (ut mihi narrat vir fide dignus Balthaſar Ruizius hinc oriundus) major pars abſtemia perpetuò vivat, fœmellæ præſertim, ac pueri, qui harum aquarum duntaxat potibus delectantur. Imò cum certatim undique ad has hauriendas concurrant ætate, ſunt qui intempeſta nocte ad eas accedunt, hauriuntque donec ſole per diem invaleſcente, ſiccantur in totum. *Minera.* Terræ ſecus undique materia eadem eſt, rufa ſcilicet, & ſabuloſa, quæ & antiquis id genus aliis puteis ſcatet multis, qui tùm aquæ ipſius acredine, tùm frequenti haurientium agitatu ſunt derelicti, ac devaſtati.

Acris ad Bolagnum.

IN confinibus autem ad Bolagnum pagum, perſimilis in edito quodam colle puteus eſt altiſſimus, qui acriores etiam prædictis continet aquas. Terræ alioqui natura eadem, idemque potus ex eis aquis vulgaris & communiſſimi uſus.

Acris in via Toleti.

A Civitate autem Toleti, tertio milliario, qua via recta in Granatam tranſitur, nobiliſſimi exempli, præter prædictas ſunt aquæ hujuſmodi. Tellus albida. Aqua verò ſuperiore

riore fontis haustu dulcis est: verùm (quod mirum videtur) si quis situlam ad imum usque Putei Alveum mittat, hauriet aquam ex actissimè acrem. Quod idem in lacu Ascanio, & quibusdam circa Chalcytida fontibus videri scribit Plinius. Nimirum quia diverso tractu hinc dulces, & synceræ; hinc verò acres influunt Puteum, acresque subsident dulcibus ob gravitatem. Æquè claras esse nec mirum, & puras. sed æqui ponderis esse (ut mihi asseritur) suspectum per ea, quæ proposita sunt, est experimentum. Ceterùm minus hæc frequens usu est, quàm prædictæ acriores, nisi pastoribus, ac rusticis. præsertim quia duorum ut plurimum dierum spatio amittunt acorem, quem cæteræ prædictæ diutius servant, uti diximus.

Aquæ variæ ad superficiem, & fundum.

Lib. 1 cap. 5.

De aquis naturalibus ex Minio. *Cap. XII.*

SEquitur de aquis ex Minio, qui cum propagari diximus argentum vivum. Nec tàm obscura Minii natura est, quàm quod tollenda est quædam vocum ambiguitas, quæ quandam rerum diversarum parit confusionem, naturæ, & artis. Primùm; Minium commune quo utimur, haud syncerum Minium fossile est, nec ejus qualitatis, cujus quærimus in aquis impressiones, sed est arte elaboratum. Est enim lapis quidam in mineris suis argenteæ harenæ permistus, ut Dioscorides tradit lib. 5. de Cinnabari, qui in fornacibus permutatur in flagrantissimum, & florentissimum colorem. Ita Plinius lib. 34. cap. ultimo, ubi pulverem ita permutatum appellat Sandicem; æquivoco vocabulo, nam & Sandicem alio loco facit herbam. Quam intellexisse ipse putat Vergilium eo carmine.

Minium commune, & Fossile.

Sandix duplex.

Plinii locus lib. 21. c. 15.

Sponte sua Sandix pascentes vestiet agnos.

Nam pascentes inquit agnos, videlicet herbam Sandicem. Sed decipitur Plinius, nam nulla ejus nominis planta, nec infectorii generis ab ullo authore ponitur. Sed manifestum errorem declarant planè duo præcedentia carmina; ubi arietem ponit maturum vellera recenti Murice, qui piscis est, unde muricata vestis, purpurea; & croceo luto: sic & Sandice item luto pigmentoque rubicundissimo intellexisse videtur haud dubiè. Non est ergo Sandix planta ullo pacto, sed pigmenti factitii genus rubicundi: quapropter id auget in Vergilii verbis miraculum, sponte sua nascituram. Et præterea patet, quòd Minium verum nascitur, Sandix autem fit arte: Diversa ergo sunt. Invexit porrò industria artis alterum Minii genus, quod ex Cerussa extremè perusta fit donec colorem Sandarachæ similem acquirat, quæ & Sandix à quibusdam dicitur Dioscoride lib. itidem. 5. cap. de Cerussa: & Sandaracha Vitruvio libr. 7. cap. 12. Atque hoc commune est, ac usuale Minium officinarum, cui vis est (inquit Dioscorides) refrigerare, obstruere, mollire, explere, ad cicatricem perducere, unde cæratis commiscetur, ac emplastris. Differt à Sandice illo pigmento; nam teste Plinio lib. 33. cap. 7. Omne Minium igne nigrescit; attamen quod è fossicio fit, refrigeratum recuperat naturalem ruborem; factitium verò officinarum nigrescit, & non recuperat pristinum ruborem. Sunt ergo tria genera; Minium fossile; Sandix, quod est Minium arte elaboratum; & Minium factum ex Cerussa. Et tres pariter diversæ eorum naturæ; nam factitii Minii vis, qualem diximus, sicca & refrigerans in cæratis, ac emplastris utilis. Sandicis mediocris, ac solis ferè sumptuosis picturarum ornamentis in usu, Dioscoride. Et fossicii, naturalisque Minii natura, acris & calida, quarum sanè qualitatum suscipiunt aquæ è Miniariis metallis impressionem. Quod præclaris infrà patebit exemplis aquarum è Miniariis, unde Minera ficta vox, quasi Miniaria, ad reliqua quoque metalla usurpata videtur à junioribus. Præsertim è Miniariis Galleciæ in Hispania, unde Minium advehitur præstantissimum, Dioscoride: nec minus præstantissimæ aquæ, & calidæ naturæ. Habetur & apud Ephesum Vitruvio, in Cilbianis agris, ubi notas ejus metalli, ita tradidit. Gleba inquit foditur ἄνθραξ dicta (quia nimirùm carbonis æmulatur ruborem) vena foris uti ferro, magis subrufo colore, habens citrà se rubrum pulverem. Et cum foditur ex plagis ferramentorum crebras mittit lachrimas argenti vivi. hæc Vitruvius. Quod & Plinius authore Theophrasto adfirmat. ac simile apud Colchos ex rupe quadam inaccessa projectis jaculis decuti. Simile proditur à junioribus in Germania, in Franconia in Suditis montibus; & ad Hidriam pagum in Tirolis, unde nos glebam accepimus, qualem anthracem dixit Vitruvius, Cennabrio persimilem, quare & Cennabrium naturale, ac fossicium hoc appellant. Glebam (inquam) rubram, lapidi pallido adnexam quasi matrici suæ, ac satis duram. Ex quibus colligitur Minii impressiones in aquis mistas esse, & de natura argenti vivi perusti cum sulphure. Argentum enim vivum Minium producit in se; unde & Minium, (authore Dioscoride, & item Plinio,) noxii halitus est in metallis suis, ac operarii laxis vesicis faciem obvelant, & tamen ut per eas spectent. Participat & naturam sulphuris; nam Minii lapis metallum quoddam est, & quædam prima adnexio horum duorum, quæ sunt prima semina metallorum. Et præter ea arte Cennabrium factitium, quod adeo æmulatur Minium fossile, ex argento vivo extremè perusto fit cum sulphure. Et tandem id planè patet experientia; nam ad Minium fluvium in Hispania sunt apprimè calidæ, ac sulphurosæ cum Minio. Unde siccare valent, ac digerere: crassos mittunt vapores.

Minium, seu Sandix factitia, quæ & Sandaracha.

Murex quid

Minii tria genera.

Minera dicta quasi Miniaria.

ἄνθραξ Vitruvii lib. 7. cap. 12.

Cennabrium naturale.

Qualitates aquarum ex Minio.

Cennabriũ factitium.

Aquæ mentem lædentes.

OBservatum verò est, quòd quæ aquæ hanc materiam abluunt, recta caput ipsum impetunt, mentemque obturbant. Quales Plinius ex Ctesia recensuit fonte Rubro in Æthiopia, ubi Minium nativum tradidit Hermogenes, & de quo Ovidius in admirandis cecinit libr. 15. Metamorphoseos.

Fons Ruber.

Æthiopasque lacus, quos siquis faucibus hausit,
Aut furit, aut patitur mirum gravitate soporem.

Alter similis in Boeotia traditur ad Trophonium deum, qui bibentibus oblivionem adfert, ubi tamen alius adfert memoriam, Plin. Et in Cæa insu-

Duo fontes in Bæotia contrariæ naturæ.

insula alius, qui hebetes facit, ut testatur Varro. Similiter lacus in Troglóditis, qui propterea Insanus dicitur.

Minius flu. in Hispania.

MIneras verò fossicii Minii omnes authores in Hispania tradidere, quod Theophrastus durum, ac harenosum habitum fuisse antiquis asserit. Plinii tamen temporibus non aliundè ferè advehebatur (credo ad pigmentorum usum) quam ex Hispania, ex Sisaponensi præsertim regione in Betica, & Gallecia. Quæ adeo tellus Minio, atque omni metalli genere luxuriat, unde flumen in ea ingens Minius, ac juxtà Argenteola civitas, à Miniariis, argentariisque fodinis sic dicta, quæ simul (uti diximus) propagantur. Quare passim calentes rivi, qui propter ipsum fluvium, & aliqui in ipso fluvio exeunt, hac materia participant, quorum aliquos (ut accepimus ex Doctore Torres, nobili Ihesuita, ac Medico) describemus.

Argenteola civitas.

Thermæ in Minio fluvio.

HOrum quidem fontium extitisse aliquos in balneis utiles, quibus temporibus Romanorum coloni hæc loca tenuere; ipsa vestigia alicubi urbanarum Thermarum instar ostendunt. Opus antiquum, ac multiplici camerarum serie distinctum, quarum aliæ ad sudationes Laconicorum ritu constitutæ fuisse videntur, aliæ ad lavationes, cum Cryptoporticu subterranea pro frigido balnei solio, ac mira super cæteras aquarum amænitate, quæ suapte naturæ sponte & calidæ, & frigidæ, & temperatæ hinc inde emanant. Quæ in totum variæ facultatis, ac temperamenti existunt: verùm quę hodie vena ad usum balnei recipitur, est quidem diluta Minio, sed pro sulphure potissimum, cujus non exiguam obtinet partem utilis est: quare calet, syncera alioqui ac limpida, nec adeo fœtet. Communis ejus usus, & experientia est jure balnei in ægritudinibus frigidis, ut reliquarum sulphuratarum: nervosis nimirum affectibus, catarrhalibus, podagricis, paralyticis, asthmaticis, & id genus frigidis aliis utilis. Exiccat in primis, deinde calefacit, ac moderatè digerit. Æstate perinitia, & autumno potissimum eligenda.

Minera.

Usus.

Electio.

Bal. ex Minio ad Orensem Civitatem.

INferius autem, sub Orensi civitate, quæ erant aquæ calidæ Ptolæmeo, permultæ visuntur prædictis similes balneorum reliquiæ, & calidissimæ aliquæ inter alias aquæ, de quibus jam inter sulphureas locuti sumus. Porrò 12. millia pass. ab ipsa civitate, complures in medio Minii amnis emanant calidarum venę, quæ in balneis (quanquam alveis jam senio dirutis) recipiuntur: ac in lacunosis fluvii recessibus suavissimos alunt pisces, quos plenis nassis accolæ piscantur. Ejusdem ferè naturæ ut supradictæ, ac eodem nomine recipiendæ.

Aquæ calidæ civitas.

De aquis naturalibus ex Sandaracha, atque Arsenico. Cap. XIII.

SImilis porrò Cinnabari, ac Minio Sandaracha est, tùm colore, tùm quia & ipsa naturam obtinet auri, & quod cum ipsa nascitur Arsenicum. Ignei fervoris hæc ambo sunt potius, quam calidi: quare vim habent exactissimè penetrandi, erodunt, urunt, ac ignitorum modo crustas inducunt, ac gravis item sunt impressionis in aquis. Arsenicum (Ἀρσενικὸν dixere Græci) duplex est, pallidum quidem, atque aureum, ac utrunque in pigmentis utile, unde nomen latinum duxit Auripigmentum. Et quæ huic materiæ connascitur Sandaracha, est propriè Sandaracha; nam huic æmula ars Sandaracham illam suam invexit, quam & Sandicem, & Minium paulo ante vocari diximus. Differentia autem Sandarachæ & Arsenici in sua matrice hæc est; quòd tota venę materia, quæ dura est, aureique coloris, vel pallidi, Arsenicum est, sive dicas Auripigmentum. Quod autem ei connascitur, permistumque plus, minus reperitur Sandaracha est, differens à substantia Auripigmenti solum colore, quem flammeum habet. De ipsa autem materia Arsenici ars facit duo genera: Album enim facit admistum cum sale, & combustum, atque hoc propriè Arsenici retinet nomen, ac matrix ipsa ad distinctionem dicitur Auripigmentum. Facit & Rubrum ex vehementi ignitione, diciturque Rasagallum. Et quæ rursus crustæ instar, intensissimo igne perusta est, unde colorem acquisivit flammeum cum odore sulphuris, ea Sandaracha altera artis est; ut duplex hæc quoque sit, arte nimirùm, vel natura perassatum Arsenicum. Nativæ Sandarachæ copiam prodidit Vitruvius ad confinia Magnesiæ atque Ephesi reperiri, rubræ, & pulverulentæ substantiæ. Auripigmentum verò aureum dicitur, tum colore, tùm quia continet aliqua parte aurum: quare coxisse Cajum Principem pondus ingens testatur Plinius, ac legisse aurum probatissimum, quanquam superavit impensa. Natura ergo utriusque in aquis eadem ferè est, acris scilicet, exiccans, ac abstergens. Quas qualitates ubi aquæ exactè conceperint, lixivii instar fient acerrimæ, depilabunt conspersæ, stomachum lædent ebibitæ, gingivas erodent, ac laxabunt dentes. Alioqui dilutæ admodum remittunt acrimoniam.

Ἀρσενικὸν. i. Auripigmentum.

Sandaracha duplex.

Arsenicum crystallinum.

Rasagallum

Sandaracha Arsenici duplex.

Qualitates aquarum.

Fons venenosæ naturę in Persia.

MAteriam Arsenici, ex jam dictis ducere arbitror fonticulum, quem narrat Vitruvius in Susis Persiæ metropoli, ex quo qui bibissent amittebant dentes. Nec dissimilem, quem triennii spatio idem facere in maritimo Germaniæ tractu, testis est Plinius. Narrant quidam alii scriptores reperiri in Ægypto quasdam aquas, quas qui potaverint, calvos fieri & tamen contrariæ qualitatis Alcon amnis proditur in Ærithris, qui pilos gignit. Alias in Gadaride quæ biberint pecora, amittere pilos, & un-

Fons in Germania.

Fons in Ægypto.

Aquæ in Gadaride. ungues, & cornua. Omnes fermè id genus noxii fontes, ut etiam quem proximè ad Nonacrim Arcadie inter Argentarias posuimus lethalem, quoddam Arsenici virus obtinet, quod manifestum præ ceteris est in metallis venenum.

Aqua Zame in Africa.

IN multis tamen aquis metalli virus remittitur haud dubiè, seu aquarum ipsarum copia, seu spatio diluatur; adeoque nonnullæ pro *Hypanis in Ponto.* medelis inoffensè sumuntur. Hypanis in Ponto fluvius (ut traditur) fonticulum ex Sandaracha recipit, quo amarulentus redditur, ad certum terminum. Alioqui dilutæ admodum ex Sandaracha aquæ thoraci purgando laudantur, purulentas excreationes inhibent, suspiriosis, anhelosisque auxiliantur. Talis fortasse aqua Zame in Aphrica, quæ (ut testis est Varro) canoram faciebat vocem.

De aquis naturalibus ex Molybdena, & Antimonio. Cap. XIV.

COmmunem verò matricem argento vivo, ac plumbo jam Molybde nam esse diximus in metallis suis: ac de ejus natura, atque impressionibus jam abundè inter plumbarias aquas dictum est, & quæ unice refrigeret, exiccetque, inflammationes compescat. Porrò ad plumbi quoque naturam, atque argenti accedit Antimonium: quod Stibion, ac Stimmi Græci appellant: ita ut hæc quodam ordine se consequantur, argentum vivum natura liquidum, molle plumbum, durius stamnum, durius adhuc Stibion, ac medium quodammodo inter argentum ac ferrum existens. Unde confusum cum eo stamnum durius efficitur: & argentum, qui cum etiam nasci reperitur, teste Dioscoride, redditur magis sono- *Qualitates in aquis.* rum. Talis ergo materia, ac aquæ natura multis in locis reperitur. Has tamen ferratas plerunque definiunt, nam haud multo à ferratis solent esse differentes, claritate præsertim, *Aquæ in Prochyta insula.* saporeque adstringenti, & stiptico. Tales apertè aquas jam in ferratis narravimus in Prochyta insula ad conspectum Neapolis; quando recrementa illa, quæ ex eis collibus eruuntur, lucida, & gravia, ex quibus selecto pulvere in cònspergendo scripturarum encausto communiter Neapoli utuntur, fermè Stibii species est, impurior tamen, ac media inter syncerum Stibion, & ferrugineum. Scatent Thinui montes, qui minerales adeo sunt, hac materia: in Senensi agro primùm, & in comitatu Sanctæ Floræ: quod tamen durius est, & excrementicium, unde chartas livore commaculant, & aquas. Quæ residentibus paulo postea partibus metalli gravibus lapidescunt, virtutemque acquirunt emplasticam opplendi, refrigerandi, siccandi, abstergendi. Unde condylomata inhibere valent, ex Dioscoride, ac sedis venas tumidas. Ocularis remediis utiles.

De aquis naturalibus ex Pyrite, ac Marmore. Cap. XV.

PYritidis vero lapidis, quam Marchesitam vulgares appellant, promiscua natura est. Quoddam enim metallicum excrementum est, haud tamen permistum cum ullo metallo reperitur, sed ex fumis coalescit tractu temporis, qui elevantur ex metallis aut auri, aut argenti, aut æris, aut ferri, quorum metallorum aliquam continere solent hi lapides portionem, ac naturam. Paucam tamen in aquas facere possunt impressionem, & quasi similem Antimonio ob suam duritiem, quæ fusi alicujus metalli, & concreti instar est.

Aquæ in Illua Insula.

IN Ilua Tyrrheni maris ob ferri metallum percelebri insula, eminet occidentali situ altissima rupes, quæ tota ferè coacervata pyritide lapide videtur, ac crebris hinc inde aquatum rivulis irrigatur. Quæ omnes frigidissimæ sunt, cum sapore tamen insigniter acri, ac ad- *Collirium.* stringenti, unde & gingivas lædunt, ac paulisper detentæ in ore stuporem inducunt dentibus. Utiles ocularis remediis, fluxionibus nimirùm, ac lachrymis spontaneis, & rubentibus ex ea caussa oculis conspersæ.

Quædam ex Marmore.

COncreta & inter Marmorum fibras quandoque Pyritidis materia visitur: quamobrem cùm ex marmore, pro frigida lapidis natura, frigida duntaxat qualitate scatere soleant aquæ; tamen fœtidum induunt halitum, ex caligine (ut ego reor) aliqua metallica sub terris illis, quæ ad illas lapidum fibras exha- *Albulæ aquæ.* lat, ac aquas incurrentes ita commaculat. Tales Albulæ, quę ex altissima scatebra calcarii lapidis, ova cocta vapore suo, & cum quodam tepore referunt. Ac multæ aliæ similes aquę.

Aquæ ad Agnanum in Pisanis.

QUas verò aquas in agro Pisano ex Ugolino de monte Catino supra citavimus, ad cœnobium Agnani, nec longè à Reginæ balneis; è marmoris similiter fibris emanant, actu quidem valdę frigidæ, & gravi quodam odore. Quæ haud tamen inutiles sunt; imò hac una præcipuè virtute sunt insignes quod sterilitatem emendant mulierum. Quip- *Usus.* pe mulieres, quę ob uteri laxitatem, calidamque atque humidam fluxiones abortiri solent, pro harum balnearum qualitate, ac frigido solio, inhiberi adeo solet noxius fluor, ac calor intrò costipari, ut manifestum in posterum sentire soleant juvamentum. Fallopii quoque testimonio.

Lapidosæ aquæ.

Aquæ in Transylvania.

HUc aliæ pertinent lapidosæ aquę. Narrant authores quidam de Rebus Pannoniæ, ac Transylvaniæ, ad arcem Fileg in comitatu Neograd specum esse, in quo supernè destillans aqua, continuò durescit in lapidem. Quare ceù statuas hominum videas ibi saxa consistere, colore albo, qui & utiliter colligitur in pigmentis. Tales Mieze destillare aquas in Macedonia meminit Plinius, quæ columnas faciunt. Item Corinthi. Item in Phausia Cheisonesi, & in Rhodo insula in antro magno, quæ discolori etiam aspectu gignunt lapidem.

Aqua Sancti Victoris.

Grotta scura.

LApidosæ ejusmodi guttatim aquæ, multis in locis sub Appennini antris memorantur. Inter alias autem super Esinum fluvium in Picenis, ex prærupto jugo eminet longissimus sine fine specus, Grotta scura dicta ab indigenis, quam ad duorum ferè milliariorum spatium adivimus, ac guttæ certis locis visuntur destillantes, quæ columnas faciunt ceù Vitreas. Et hinc duo circiter milliaria, ad fluvium ipsum, qua salebrosa undique convalle à Serra Sancti Quirici Fabrianum itur nobile oppidum, est Sancti Victoris cœnobium, juxtaque lapidosæ alterius aquæ scatebra, quæ ex imis lapidum fibris, filamenta quædam adducit albida, molliaque, non sine quodam sulphuris sapore, atque odore. Alioqui clara aqua, ac siccantis facultatis: unde usu balnei ad morbos supercutaneos recipiendam esse docuimus. itaque hodie incolæ usurpant.

De aquis ex Cadmia naturali, aliisque æris excrementis. Cap. XVI.

Cadmia duplex.

HÆc frequenter æquivoco in re metallica fit, ut sub una quadam nomenclatura, duæ, vel etiam plures, metallorum diversæ species comprehendantur, altera naturæ, altera artis. Quod persæpe magnam parit confusionem, eamque aliquando pernitiosam, non in his solum aquarum impressionibus agnoscendis, verumetiam in toto usu Medicinæ. Ut multis locis superiùs ostensum est, & præsertim de Minio, de Cennabrio, & de Sandaracha quorum alias ostendimus naturales species, alias artificiales, ac longè inter se differentes. Idipsum ergo & de Cadmia animadvertere oportet: cum alia naturalis sit, & fossicia Cadmia, cujus hìc ostensuri sumus impressiones in aquis; & alia quæ casu fit, dum æris lapis funditur in fornacibus. Qua in re triplex fit error, primò quod hanc tantummodo artificialem tenent communiter esse Cadmiam deinde quia eam cum Pompolyge confundunt; & tertio quia indistinctè utramque appellant Tutiam. quarum omnium rationem sic breviter habeto. Pompholyx quidem, quam Tutiam propriè ob tutelam fortasse in collyriis oculorum appellarunt Arabes, solùm artis est:

Tutia. Pompholyx.

favilla nimirùm levissima, quæ dum coquitur æs è subtilioribus tùm æris ipsius, tùm etiam Cadmiæ partibus evolat, in bullasque exiles circà summum camini concrescit, & quæ in angulos fornacis recidit gravior favilla, hæc propriè Spodium, & Cinerula. Cadmia verò propriè fuligo, ac pars crassior, quæ assidua ustione vel parietibus hæret, vel ferramentis supernæ fornicis. At alia res est fossilis, syncæraque Cadmia, quæ è metallis scilicet, æris, non è fornacibus, eruitur: & qualis à Dioscoride primùm notatur, & deinde à Galeno exactè describitur e Cypriis metallis, quæ superstant Soli Civitati, ubi defosso monte multigenas asserunt inveniri venas, Cadmiæ, Chrysocollæ, Misyos, Soryos, Atramenti, Cærulei, Æruginis, in Chalcytidis ipsius mole adglutinatas, necnon exquisiti Diphrygis ceù venas quasdam. Jure autem hanc lapidosam quis vocet Cadmiam, subdit Galenus; & quæ altera Cadmia multo est præstantior. Et quæ sequuntur. Frequens hæc ergo reperitur in fodinis Germaniæ, ut testantur illi Metallarii, & non modò æneis, sed & argenteis, atque aureis, quam nostri Tutiam, & corrupto paulisper vocabulo a Cadmia Calaminam appellant. Colore hæc in luteum albicans, acris, & de natura æris, unde calciamenta ac pedes exurere eam asserunt operariis. Reperitur & in Italia multis locis, primum ad Cumas, Dioscoride. Postea inventa est in Senensi agro, in Vicentino, in Bergomensi, præceteris verò in Mediolanensi abundantius, ubi ex ejus mistura cum ære Orichalchum fit. Festo quoque Pompejo authore ex antiquis; Cadmia inquit, terra est, quę assumitur in ęs ad conficiendum Orichalchum. Est autem Cadmię facultas Galeno eodem loco authore, leviter desiccatoria, absterforiaque; in caliditatis verò & frigiditatis differentia temperata, nempè neutrum insigniter efficiens. acrior tamen Germanica, si calciamenta exurit. Quam ob rem & in aquis, quæcunque sit, moderate exiccatoria fit, & magis refrigerans pro aquę admistione. Ut tutius hac naturali aqua ex Cadmia naturali (si haberi poterit) utendum sit, in certis affectibus oculorum, quam factitiis ex Tutia) preparata collyriis, quibus (si per inscitiam artificis minus diligenter abluta sit Tutia, ut plerunque fit) inflammari affatim videmus oculos, nec intemperiem inhiberi.

Spodium sive Cinerula. Cadmia factitia. Cadmia naturalis. 9. Simpl. Tutia naturalis. Calamina. Orichalchi ars. Facultates. Collyria ex Tutia.

Aquæ ex Cadmia ad Aquisgranum.

AD Aquisgranum in Belgis Cadmiæ genus fossile memoriæ prodidit noviter Franciscus Ruremundan, ejus civitatis Medicus, quod vulgus lapidem Calaminarem appellat, coloris sublutei, & candicantis, quo ęs in aurichalchum tingitur. Nec longè unum milliare balnea tradidit, quæ inter Sulphurata superioribus libris retulimus.

Calaminari lapis.

Aliæ ex Cadmia aquæ.

NOn sine quadam Cadmię natura, atque virtute mihi videntur esse quædam aquę, quæ ocularíis affectibus medentur. Qualis Grotta

Grotta

Viterbii. Fontes in Sardinia.

tæ Viterbii inter alias, quæ ęre (ut communiter tenetur) atque Cadmia fortaſſe, quæ æri cognata eſt, participat. Tigurinæ ſimiliter aquæ in Helvetiis, & præclaræ ex Minio quædam in Hiſpania. Tales putamus intelligere voluiſſe Solinum in Sardinia fontes, qui Lucifugas pellunt.

Aquæ de Buxo ad S. Caſſianum.

CAdmiæ quoque aliquam materiam mihi videntur participare Aquæ de Buxo nuncupatæ ad Sanctum Caſſianum, quas in Ferratis anteà retulimus. Tùm ob excrementa, quę exinde eruta vidimus cruſtacea, & Tutiæ modo dura: tùm etiam ex operationibus, quas inter hæ duæ ſingulares in eis ſunt, una quòd oculos juvant tàm bibitæ, quàm conſperſæ: & altera quòd ambuſtis igne mirificè medentur, nam oppidani nullo ferè alio remedio ad ambuſta utuntur.

Aquæ Ciceronianæ in Bajanis.

Lib.31. c.2. *Bal. de Prato.* *Plinii hiſtoria.*

PErpetua verò memoria, propter utilitates quas præſtant oculis, commeminit Plinius Ciceronianas aquas, quæ ſub nomine hodie balnei de Prato in Bajanis habentur. Rationi verò conſonum ſit ob illud juvandi oculos experimentum, has Cadmia participare, quæ in Cumano agro naturalis eſt, Dioſcoride authore, ac in Bajano, qui Cumano eſt proximus, ſcaturiſſe has aquas recenſuit Plinius, quarum hiſtoriam exaravit his verbis. Digna memoratu villa eſt, ab Averno lacu Puteolos tendentibus impoſita littori, porticu, ac nemore celebrata: quam & vocabat M. Cicero Academiam ab exemplo Athenarum, ibi compoſitis voluminibus eodem nomine. In qua, poſt obitum ipſius, Antiſtio Vetere poſſidente, fontes eruperunt calidi, quos oculis perquam ſalubres, eleganti ſatis encomio, à Laurina Tullio ejus liberto fuiſſe celebratos his verſibus recenſuit.

Quòd tua Romanæ vindex clariſſime linguæ
Sylva loco melius ſurgere juſſa viret.
Atque Academiæ celebratam nomine villam
Nunc reparat cultu ſub potiore vetus.
Hic etiam apparent lymphæ non ante repertæ,
Languida quæ infuſo lumina rore levant.
Nimirùm locus ipſe ſui Ciceronis honori
Hoc dedit, hac fontes cùm patefecit ope:
Ut quoniam toto legitur ſine fine per orbem,
Sint plures oculis, quæ medeantur aquæ.

De aquis naturalibus ex Chryſocolla, & lapide Armeno dicto, & cyaneo. Cap. XVII.

Chryſocollæ natura.

CHryſocolla quoddam aurarii metalli purgamentum intelligitur. Cujus quidem, & lapidis Armeni, & Cærulei, ſeu Cyanei, quem & Lazuli appellant, eadem ferè natura videtur, ac ejuſdem, pro ratione, impreſſionis in aquis. Nam una omnium origo eſt, ſervato tamen ritè progreſſu, quem naturam ſervare in propagatione ſpecierum contemplamur. Prima Chryſocolla eſt, quæ veluti limus quidam, ac vena putris ex fibris defluit metallorum, Plinio teſte lib.35. cap.5. craſſeſcens poſtmodum rigoribus hybernis uſque in duritiem pumicis. Colorem quam ſimillimè porri referens, quę ex ærariis in Cypro defluit, Dioſcoride: ſubalba quoque, pallida, & nigra, pro ratione fortaſſe ſocialium metallorum, auri, argenti, plumbi. Secundus progreſſus in lapidem fit, cùm nimirùm tractu temporis induratur, Chryſocollæ colore infectus, Plinio; optimuſque qui maximè viridis, communicato colore cum Cæruleo. Qui lapis Armenius dicitur, regionis nomine cui primùm ab authoribus adſcriptus eſt: nomen tamen non variat genus, ac naturalis eſt non in Armenia ſolùm, ſed in fodinis quoque Germaniæ in maxima copia (quod Germani quidam authores & Matthiolus teſtantur) argenteis præſertim, aureis, atque æneis, à pictoribuſque, qui eo frequenter utuntur in pigmentis, verde azurro nuncupatur. In quibus fodinis & Cærulei, quem lapidem lazuli vocitant, ingens copia reperitur, cœleſtem apprimè colorem referens, vocatum lazuleum à pictoribus. Et in fidem; Armenius (inquit Dioſcorides) eadem quæ Chryſocolla præſtat, ſed ineſficacius. nimirùm in quo ob duritiem partes aliquę acres ſolutæ ſint, quæ in Chryſocolla planè calfacientes ſunt, & ſiccę qualitatis, carneſque modicè mordendo exedunt. Arabes verò authores ob hanc Armenii, ac Cærulei affinitatem, indiſtinctè utrumque ſimul comprehendunt, ac eaſdem utriſque tribuunt virtutes: utpote qui ſolo ferè (ut dixi) naturæ progreſſu ſecundum prius & poſterius differunt, ac major neceſſariò fit in quoquo progreſſu coctio, & induratio. Unde qui primùs fluit liquor, limus eſt; ſecundo dureſcens, Chriſocolla; tertio lapis friabilis, Armenus dictus; ultimus, ac exactiſſimæ coctionis ac duritiei fit Cæruleus. Quæ tamen genera differunt haud dubiè penes regiones, ac pro metallorum, in quibus fodiuntur ratione. Nam Cæruleus nobiliſſimus, ac gemmę inſtar ſplendidiſſimus, in Cypro ex ęrariis metallis eruitur, Dioſcoride. imò qui lapis lazuli orientalis dicitur, gemma eſt, ſcintillis illis auri congeneis ſibi emicans. Ex Germanis autem fodinis, ubi etiam reperitur, argenteis maximè atque æneis, quæ portio diutiſſimam coctionem paſſa eſt, ea vitri modo ſplendet, haud ullis emicat ſcintillis. Minus verò elaborata pars, ſegmenta quędam marmoris ipſi Cæruleo adglutinata referunt, quę friantur, ac virore Chryſocollæ ſimul ac Armeni cum Cæruleo ſunt conſperſa. Horum ergo omnium ſubſtantiam, & qualitates poſſunt aquæ ex prędictis mineris ſuſcipere: maximè verò Chryſocollæ, quæ tota ſolubilis in aquis eſt, deinde Armeni lapidis, caliditatem, ſiccitatem, craſſiciem, abſtergendi vim, atque acrimoniam. Stomacho aliquando noxiæ, ac bibentibus pernicioſæ aliquæ.

Armenii lapidis natura. *Verde azurro.* *Cærulei, ſive lapidis lazuli natura.* *Lapis lazuli orientalis.* *Qualitates aquis.*

Fontes Chryſocollæ in Dacia.

IN prędictis ergo metallis omnibus haud dubiè invenitur Chryſocolla, præſertim in æreis, de cujus natura maximè videtur eſſe, ac

Vis detersoria. bona profectò caussa cur æneæ aquæ egregiam adeo obtineant detergendi virtutem, & quę aperiant, attenuent, ac frangant lapidem. Auri vero metalla, argenti, & plumbi, pro aliqua ęris qua participant portione, Chrysocollam producere putandum. Rara autem habetur Chrysocolla; quoniam ea quàm rarissimè in usu medicis est; aurifices verò qui eam ad ferruminandum solidandumque (ut vulgò loquuntur) aurum accipiunt, (unde illi Chrysocollę nomen) factitia utuntur, quam Boracem vocant. *Borax aurificum.* Nimirùm ut Dioscorides quoque docet, & Galenus, quę ex urina pueri, ac certa Nitri portione diutissimè in mortario ex ęre Cyprio rubro, ac ęneo item pistillo exagitatis, conficitur. Exemplum verò naturalis in aquis habetur in Dacia, quam hodiè Transylvaniam vocant. Ubi è Carpatho monte (ut scribit noviter Georgius Reycherfdofferi Transylvanus author) apud Neusolam oppidum, quod accolæ Bistriciam appellant, fodinę sunt ęris opulentissimę, quę Regię appellantur, ex quarum certis cuniculis aqua emanat virescens, ex qua, ubi in suis receptaculis subsederit, Chrysocolla colligitur. Quę aqua facit & balnea aliquá, ut jam inter ęnea de eis diximus, in quarum naturam omnis Chrysocollę vis est conferenda.

De aquis naturalibus ex Ochra, Rubigine, ac Rubricis. Cap. XVIII.

QUam rationem, atque originem habet Chrysocolla è metallis ęneis, atque aureis, eandem habet Ochra è plumbariis, Ærugo ex ęrariis, & Ferrugo ex ferrariis metallis. Quinimò quodque metalli genus suum habet excrementum, idque majori ex parte originem habet Chrysocollę adsimilem: nimirum quòd vel humore aliquo ingenito, vel influente supernè aqua concrescit limus, qui pro metalli natura, ac fomite, in varias naturaliter species conformatur, vel pulveris, vel terrę, vel lapidis, diversorum colorum, & diversarum qualitatum. Communicant tamen in multis, & in multis natura promiscua. *Ærugo & viride æris.* Ærugo propria ęris, quam viride ęris factitium ęmulatur: ac visa in fodinis, Cypriis Dioscoride teste, per ardentissimos Canis ęstus destillare, virente admodum colore, insignis quidem acrimoniæ ac abstersorię similiter facultatis in aquis ęneis potissima caussa. *Ferrugo.* Sicut & Ferrugo in Ferrariis, quę subrubet, quasi creta exusta. Ac eam consequuntur varia Rubricarum genera, Synopis, Hęmatites lapis, Schiston, Smiris, Bolus. *Ochræ natura.* De promiscuis autem natura; est Ochra, quę & in plumbariis frequens est, & argentariis, ac origine fermè cum Chrysocolla in fibris lapidum adhęret, colore luteo, leni, ac friabili substantia, unde facilè fathiscit in aquis. Talem narrant ex Germania scriptores, Ochram in Saxonia fluvium, qui eo lapidis, quem abluit succo dilutus, ac luteus influit. Ei virtutem siccandi, ac adstringendi tribuit Dioscorides: *Ochra fluvius.* & tamen Galenus Ochram mediocriter calidam ponit 5. Simpl. cap. 12. Ubi eam inter medicamenta connumerat, quę urinam cieant, ut Ochram, inquit, & Nitrum, & Acetum Scilliticum. Verùmtamen vires eam habere paululum diversas, prò natura metalli, ubi producitur, non videtur dubitandum; alibi calidam & incidentem, quam ob rem vim in aquis habebit insigniter abstersoriam, & quę urinam cieat. Alibi siccam, & terream, stypticamque, & maximè quia hæc excrementa casu multoties naturæ permista oriuntur. Nam in metallis ferri Ilvæ insulæ quinque hæ partes reperiuntur, Blanchetta, quam appellant, nos Argillæ putamus speciem; Bolus, quæ rubra est; Synopis siccior, ac aridior Bolo; Ochra pallidior utrisque, & Rubigo. Reperitur & in ferrariis aliquando Hæmatites lapis, *Hæmatites.* qui multoties Ochram æmulatur, nam & flavus, & niger, & ferruginis instar in fodinis reperitur, ut metallarii testantur: cum propriè sanguineus sit, unde illi nomen, quanquam & à virtute, *Schiston.* quam insignem habet sistendi sanguinem ita potuit nuncupari. Reperitur etiam per se, ac utrobique siccam, frigidam, stypticamque aquis virtutem impertire valet. In ferrariis porrò *Smiris.* fodinis Schiston quoque frequens est, quasi scissilis natura; qui in cunctis hæmatitem ęmulatur, etiam in virtutibus, quas habet tamen ad omnia infirmiores, Dioscoride authore. Frequens & in argentariis Germaniæ, & in Bohemia; terreno etiam ubi nascitur, rubescente. Rubet & Smiris, quo Gemmarii, ac Vitrarii utuntur, ferreę naturę, & glebosus, inæqualiter fragilis, abstersivæ similiter virtutis.

Balnea quædam cum Ochra.

OMnes ferè aquæ, quæ rubore plus minus dilutæ, aut terram ipsam qua influunt rubigine conspergunt, aliquam verisimile fit ex prædictis excrementis, ac metallicis concipere. Ad quarum distinctionem adjacentes ipsas terras, nec non & aquarum ipsarum operationes contemplari est opus. Nam ex Ochra fluvium in Saxonia luteum fieri jam diximus, quæ ibi nascitur. Ochræ verò excrementa ac ferruginis simul mittunt Sancti Cassiani balnea, *Sancti Cassiani bal.* Ficuncella præsertim dicta, quam ferri diximus, atque æris naturam obtinere. Ad Avinionis autem balneum, *Avinionis bal.* etiam rivi quacunque influunt aquæ rubent, quæ cum stypticæ sint, aliquam ex prędictis speciem, vel Bolum, vel Hæmatitem concipiunt, quæ sunt styptica. *Aquæ in Pisanis.* Nec minus in Pisanis, his adsimiles aquæ dictæ Ochra participant, ac ferrugine aliqua; unde certis temporibus citrinæ emanant.

De aquis ex combustis terrenis corporibus, calce, cinere, ac Pumice. Cap. XIX.

COrporum quidem terrestrium combustorum insignes sunt in aquis naturalibus impressiones, & qualitates, quas tetigit Galenus lib. 9. de Simpl. Med. facultatibus his verbis. *Qualitates.* Sanè (inquit) plerique existimant combusta omnia seipsis frigidiora: Alii contrà combustorum omnium augeri caliditatem: Utrique verò per indistinctionem errant. Planè enim con-

con-

constat quædam ex combustione calidiora fuisse reddita, & ad gustum, & ad tactum, & ad facultatem operandi. Quædam contrà tactu constat & usu minus effici calida. Ad distinctionem igitur utrorumque sciendum est; quòd acria quidem si urantur, multum caloris amittunt. At quęcunque acria non sunt, multum ex ustione caloris assumunt. Sanè combustorum omnium nullum planè est frigidum. Relinquitur enim in illis velut ἐμπύρευμα, hoc est ignitio quædam, teste Aristotele. Siquidem humidum omne combustio absumit; residuum autem quod remanet, terrenum est cum empyreumate, quod diximus, quales nos proposuimus Cinerem, Calcem, atque Pumicem. Ex his Galeni verbis duas colligimus conclusiones: prima est, quòd nullam ex combustis terris pertransit aqua, quæ non aliquam caloris vim, potestatemque conceperit; nullum enim combustorum planè frigidum est. Altera est, quòd qualem, & quantum caloris gradum possint aquæ ex ipsis concipere, non à specie modò combustæ rei, sed è singulari ipsa materia combusta speculandum est. Nam sicut per species alterum altero calidius est haud dubiè (nam calx acerrima, minus acris cinis, & minus utraque pumex specie sua) ita singulariter cinis minus acris ex una materia, ac singulari loco reperitur, quàm ex alia materia, vel loco: & de Calce & Pumice, aliisque id genus recrementis similiter putandum est. Atque hæc profectò caussa est cur ex una specie, unaque materia terræ; diversas tamen certis locis videmus in aquis emanare qualitates, potissimùm in sapore. Et patet etiam ratio ad quæstionem, an ex calce aquæ, & ex cinere lixivium caloris gradum, quem nostra opera acquirit, eundem ex natura concipiat in terris? Nam non est certa proportio, nec una ratio. Quippe affusa super calcem aqua intensissimus quarto gradu excitatur fervor in aqua ipsa; ac acerrimum similiter ex cinere fit lixivium: exinde tam calx, quàm cinis exoleta remanent, & nullius posteà impressionis, omni ex eis caliditate transmissa in aquas. Imò Calx exactissimè lota, cùm sine morsu siccet (Galeno teste) ad combusta igne fit remedium singulare. At in terris quę impressio fit ex combustis id genus rebus, uniformiter fit, manetque uno tenore perpetuò. Ubi major, ubi minor, ubi mediocris; pro diversitate combustæ materiæ, plus minus sua natura acris, ut jam ex Galeno ostendimus. Nec non pro ratione subjectorum certis locis calorum, ac adjacentium cum calce ipsa mistorum, quæ variant sine fine, & vel augent aquis acrimoniam, ut de tot mistis terrestribus dictum est, quæ vim obtinent naturaliter igneam; vel retundunt, quia simpliciter terrea sint, ac frigidę, siccæque qualitatis. Unde in Lacunis Volaterranis acerrimæ perpetuò saliunt aquæ: in quibus nimirum combustio subsidet aliqua, & terræ natura tota foris, atque intus Chalcanthosa, salsa, atque acris. In Avernis verò Campaniæ minus acres, sed putidis continenter sunt aquæ contemeratæ vaporibus, ex continua illarum terrarum combustione.

4. Meteor.

Quæstio.

Calx lota remedium ad ambusta.

Acerrimæ aquę in Volaterano.

Aquæ Bajanæ, & Puteolanæ.

PORrò tamen in Bajanis reliquis, & Puteolanis aquis quæ eandem toto eo tractu terrarum originem, ac subjectam habent combustarum terrarum, & cinerum naturam; aliquę non tantùm non sunt acres, & injucundæ, sed blandissimæ ex ipsis cineribus exiliunt jam extinctis. Aliæ, in quibus aliqua viget acrimonia, utilissimæ in potibus ad multas infirmitates; abstersoriæ nimirùm naturæ, ac vel Nitrosæ sunt, vel salsæ. Aristotelis quoque testimonio, qui in 2. Meteor. Salsas dixit naturaliter aquas, cineris & calcis naturam retinere. Geber verò optimus inter Alchimicos philosophus, Salis atque aluminis materiam asserit calcem esse, eo potissimùm argumento, quòd in aquis solvitur, ut salsuginea, ac aluminosa reliqua. Gypsum præterea cognata calci res est, quod ipsum & è lapide item coquitur.

Cineris, & Calcis natura salsa.

Aponi aquæ Cinereæ.

QUamobrem, nulla est peritorum, quæ videtur, controversia, dum Patavinas ad Aponum aquas, gypseæ, calcinatæ, cinereæ, salsæ, aluminosæque mistura æstimant. Nam idem fermè omnium est fundamentum; terra nimirum sulphurea, & quæ olim fortasse combusta, ut aliàs diximus, adhuc illius combustionis retinet vestigia, cineres, pumices, calcarios lapides, fervorem subterraneum, qui & ad superficiem certis locis exæstuat, & aquas, quæ hinc inde ex his collibus emanant calidas, & plurifariam salubres. Fundunt verò specialiter Aponi balnea certis vicibus liquamen albidum quoddam, ceù calce diluta essent, tumque majorem habere efficaciam putantur in remediis.

Aquæ Calidæ ex Calce in Dacia.

CAlcis verò naturalis clarum exemplum habetur ex aquis in Dacia, quæ à Transylvanis authoribus noviter in hunc modum describuntur. In Zepusio plures emanant aquę calidæ, utiles hodie quoque; & celebres in balneis. Hieme calidiores quàm æstate, ac lapidescentes aliquæ cum magno strepitu, exeunt, unde à rivi murmure Rausehenpach ab indigenis appellantur. Ac plures similes ad pagum qui vocatur Sancti Joannis, ad pagum Sancti Andreę, ad ædem Sancti Martini. Ubi inter alias erumpit aqua bullienti similis, cum magno intus strepitu, ac murmure, & quacunque subinde excurrit lapideam facit terram. Infra verò terram quoddam gignit lapidis genus, quod aquis dissolutum ad opera deservit cæmentaria calcis vice. Qui verò lapides undique secus rivos eruuntur, tophi instar, & pumicosi, ex glutinis cujusdam tenacitate, quod continent, durissimæ sunt in ædificiis structurę.

Calx naturalis.

Ex Marga aquæ.

CAlcariam porrò quandam, seu cineream putamus materiam, quam Margam dicunt, quam describit Plinius, ac terræ adipem vocat, multæque esse ubertatis asseverat, ubi in campis spargitur stercorandis. Quod dissimile veri non sit; nam & cinerum globi qui jugiter ex Ætnæ faucibus eructantur, ubi pluvias sensetint, agros undique regionis, ac vineta impinguant. Nativa hæc per se certis locis, ut quas species ejus notant Germani authores apud Saxones reperiri ad lætificandos agros, discolores, albas, cinereas. Scatet quoque è lapidum fibris, metallisque variis, unde & cum aquis commista, stypticæ eas qualitatis reddit, ac sanguini sistendo efficaces.

De Lixivio.

LIxivium ergo (ut ex Galeno elicitur 8. de Simpl. medica. facult.) communiter intelligitur quod maceratis aqua cineribus percolatur; quippe partes ex cinere tenues, ac fuliginosæ in Lixivium transeunt, reliquum verò terrenum, & infirmum, & morsu caret. Verùm (subdit Galenus) non omnis cinis eadem temperatura præditus est, sed pro combustæ materiæ diversitate variatur. Ex lignis, quæ acerbam præ se ferunt qualitatem, ceù quercus, ilex, arbutus, fagus; lentiscus, hædera, & id genus alia, non parum astringit. Ex ficulneo autem ligno, quod plenum sit succo acri, & calido, multum acquirit acrimoniæ, abstergitque velut qui ex cinere fit tithymalorum. Est & Calx (subdit ipse) cineris quædam species, cæterùm tenuioris essentiæ quàm qui ex lignis fit, nimirùm quanto lapides exactiùs torreri, ut cinis fiant postulant. Porrò Calx si lavetur aqua (subdit 9. Simp.) suam exuit mordacitatem, efficitque vocatam κονίαν, hoc est lixivium, & ipsa absque morsu deficcat, omni caliditate in aquis deposita. Porrò ex harundinum radicibus atque corticibus, authore Dioscoride lib. 1. cum aceto alopeciæ medetur. Galen. autem 7. Simpl. Cortex inquit radicis ejus combustus admodum tenuium partium, digerentisque facultatis efficitur, cum abstersoria facultate, ut exiccet, & calfaciat tertio quodammodo ordine. Sarmentorum verò cinis, Dioscoride teste lib. 5. Urendi vim habet. quam ob rem in usu hodie ex utrisque Lixivium est ad pilorum defluvium in morbo Gallico, ut opportuno magis loco dicendum est.

Cineris differentiæ. *Ex ficulneis.* *Calx cineris species.* *Lixivium ex calce.* *Ex harundinibus.* *Ex sarmentis.*

De amaris naturaliter aquis. Cap. XX.

AMaræ autem aquæ, omnes misturam aliquam præ se ferunt amaram. Hujus saporis caussam Galenus simpliciter in calorem, ac siccitatem retulit, his verbis. Nempe perassata rei substantia velut cinis, vel potius fuligo. Ita admodum excalfactis dulcibus amaritudinis caussa constat, sive inquit ab igne, sive à calore ingenito id fiat. Ut in melle; cui si plusculum accedat caloris, aut ignis admoti, aut febrientis hominis esu, statim amarum efficitur. Ita sanguis si incalescat, bilescit, amarusque efficitur, & qui jejunium aliquandiù sustinent, iis saliva salsa redditur, mox diutius prorogato jejunio, non salsa modò fit, sed & amara. Simili exemplo in natura, lacus bituminosi aquas non solum salsas quis asseveret, sed & impensè amaras; quia scilicet plus quàm alia aqua perassata est, & squalida. Quod & Nitri, & cineris exemplo confirmatur, quæ amara cùm sint; terrena constant essentia, exactè à calore elaborata, ac veluti superassata. Atque hæc est Galeni sententia: cui instat, imò potius ejus amplificat doctrinam Averroes 5. Colliget. amaritudo enim (inquit) non solùm sequitur complexionem calidam, & siccam, sed & frigidam, & siccam. Quarum caussarum distinctè ponit idemmet Averroes exempla in 2. de anima. 105. Sapor enim amarus qui sequitur dulcem, fit à calore, ut in melle visum est, ac preallegatis aliis à Galeno exemplis. Sed sapor amarus, qui præcedit dulcem, fit à frigiditate, ut in glandibus, & xilocaractis, ac id genus fructibus videre licet, primò amaris, defectu scilicet caloris, & indigestis adhuc: mox dulcibus, bene digestis. Adde his tertiam caussam (si libet) amaritudinis, quæ in aquis est præcipua; ex misturis, scilicet naturaliter, & tota sua forma amaris, calidis maximè, & perassatis. Qualis jam dicta est Sandaracha, Vitruvio quoque teste lib. 8. cap. 3. per cujus defluxum, scribit ipse, Hypanim in Ponto fluvium parvum fonticulo amarescere; quod est amarescere ipsum ex accidenti mistura. Sic ex Nitro aquæ, ac ex cinere aliquæ amarescunt, non quia ullum perpessæ sint calorem, aut frigorem, sed quia ex accidenti corpora illa incurrunt amara. Hac ferè de caussa amaræ aquæ omnes amarescunt. Quales multas habet Ægyptus, quæ suprà Nitrarias transeunt. Ac plures memorantur circa Rubrum mare. Ita & Bitumen amarum naturaliter, cum salis maximè mistura superassati. Quam ob rem (ut Galenus scribit 4. Simpl.) in Lacu, quem diximus, Palæsthinæ bituminoso, nullum neque animal, neque planta inesse conspicitur, ac vel injectos enecat pisces. Sunt enim amara omnibus propè animantibus injucunda, nedum hominibus. Amaritudo (inquit Averroes loco citato) est in ultimo contrarietatis nutrimento animalium, & contraria dulcedini propter siccitatem. Ideo, subdit, in aqua Maris Majoris, quia est nimis salsa, & multum amara, non potest vivere aliquod animal. Talem in Avernis diximus naturam, terris perassatis atque cinereis.

4. Simpl. *Amaritudinis secunda caussa.* *Tertia caussa.* *Hypanim in Ponto flu. amarescere.* *Lacus Bituminosus.* *Aqua Maris majoris amara.*

De acidis aquis naturalibus. Cap. XXI.

SIngularis autem consideratio de aquis naturaliter acidis esse debet; tùm quia hæ multam præseferunt nobilitatem substantiæ, atque saporis; tùm quia nobilissimarum pariter operationum sunt in potibus medicatis, ac nulla tamen pars aquarum fuit minus definita ab authoribus, tam antiquis quàm junioribus, quàm hæc de acidarum natura. Siquidem apud Theophrastum in libris de historia plantarum, duo legimus saporum acidorum genera;

Aciditatis duo genera.

ra; alterum quidem, quod ex putrefactione fit, ut quùm ex vino fit acetum: alterum verò quorundam fructuum esse proprium. Naturalis (inquit ipse) vini mutatio in amarum est, senescens scilicet, sed si quasi per violentiam, & præter naturam mutatum sit, acescit. Siquidem acidi saporis natura ex his simpliciter redditur, quæ propter putredinem attenuata jam fuerint. Cui sententiæ omnes consentiunt: nam Alexander Aphrodiseus in 4. Meteor. aciditatis dicit esse caussam calidam; Averroes autem in 3. Quolibetorum, dixit consistere in frigido. Nec est contradictio, nam ut ipsemet paulo posteà declarat, Aciditas substantialiter à frigido fit tanquam subjecto, accidentaliter autem à calido corrumpente. Simile quiddam accidit lacti; putrescens enim lac, attenuatumque, paulisper acescit, & fit aqua acida. Et chylo in stomacho, ubi putrescens liquescit, & redditur acidus. Et ex succis id planè liquet quorundam fructuum, ex quibus putrefactis, & acescentibus, conficiunt quædam nationes vocatam Cervisiam. Porrò alterum genus aciditatis naturale est, idque evidens in multis fructibus, præsertim immaturis; qui acidi sunt, non quia alicujus putrefactionis soboles sint, sed ex indigestione partium, ob diminutum calorem. Ut in Cerasiis patet gustu acidis naturaliter, & non ex accidente putredinis. Idem sentimus in succo Citrii mali, qui exactè acidus est. Idem habet Omphacium ex immaturis uvis, malum punicum, ac fructus alii. Et plantæ quędam acetosæ. Ex quibus jam duplex hujus saporis apparet caussa, altera per indigestionem, ob diminutam cum multo frigido caliditatem; per putrefactionem altera, exemplo ex aceto manifestissimo, quod si intenta oculorum acie sub sole lustraveris, innumerabili minutissimorum vermium copia scatere videbis. Verum utra istarum sit caussa acidarum aquarum; neutra videtur. Utrunque enim tàm indigestio, scilicet quàm putrefactio rei mistæ est, non simplicis elementi. Et qui fructus naturaliter acescunt, tota substantiæ proprietate acescunt ac virtute seminis specifica. At aquæ essentialiter sine ullo sapore, aut qualitate sunt, unde ἄποιον Græci aquam cognominant, omnis videlicet qualitatis expertem. Nec tamen putrefactio aciditatis earum est in caussa; nam in aquis, etiam compositis, nulla est, quę vini, vel lactis substantiæ proportione respondeat, & quæ posteà corrumpenda veniat in acorem. Imò aqua, ubi naturaliter acida oritur, nullum vestigium, nullam præ se fert dispositionem putredinis, incorrupta, limpida, syncæra manens. Et si corrumpantur aliquę, ubi resederint, corrumpitur simul & acor. Præter ea acor ex putredine in tempore fit; at brevi curriculo aquarum per venas suas, quænam putredinis occasio esse potest? Et tandem putredo plus, & minus fieri contingit, pro certa anni constitutione, & temporis; pro vi caloris, & caussæ plus minus corruptivæ; at aciditas fontium uniformis est. Non ergo supponit putredinem præviam. Porrò apud Aristotelem in 2. Meteor. non est dubium aquas acescere ex accidenti: verùm quænam sit accidentis hujus specialis caussa, non est facilè definire. Quippe Aristoteles hoc supponit pro constanti & certo, quòd aquæ ex accidenti mistura terræ, quaqua transeunt, mutentur, novumque induant saporem, & novam qualitatem: & de salsis specialiter, ac acidis ita habet. Quicunque amnium, fontiumve salsi sunt, eos maxima ex parte aliquando incaluisse censendum est, deinde ignis principium extinctum fuisse. Terram verò per quam transmissi colantur, cineris, & calcis naturam retinere. Nam terra dum ignem sentit (quod plus minus id pati soleat) varias saporum, colorumque formas contrahit: quippe quę aluminis, calcis, & cæterorum id genus virtutibus plena reddatur, ac exinde quæ dulcis influit aqua permutari solet. Et quædam acescit, quomodo in Sicilia agro Sicanico evenit. Hæc ibi Aristoteles. Ubi primùm summus philosophus videtur obiter, & exempli duntaxat gratia locutus, non ex professo. Nec porrò est necessarium, ut quanquam præ se ferant aquę qualitatem, aut saporem, eam ex accidenti mistura, qua obiter transeunt, concipiant. Videtur enim multas aqua qualitates habere congenitas, ex vaporibus nimirùm heterogeneis, unde fiunt; quam causam de communi aquarum origine jam probavimus, ac eadem in aquis specialiter multis fiet perspicua. Et tandem, nec propria acoris aquarum ex misturis est caussa, vel calx, vel cinis, quæ obiter offenderint. Primò quia nec ubique, nec semper calx, aut cinis generant acidas; nam hæc eadem salsas alias reddunt, alias amaras, alias insipidas in Bajanis. Et deinde quoniam ex Chalcanthi natura, & ęris lapidibus, & ex alumine aliquas videmus emanare acidas. Ulterius ergo de propria caussa inquirendum est. Ex posterioribus autem scriptoribus Vitruvius loquens & ipse de Acidarum natura, succum dixit natura acidum in terris, qui aquis ipsis obiter concorporetùr, esse hujus saporis in causa. Cujus non fuit à nobis omittenda authoritas, etsi hæc non fuerit ejus professio; nam juniores quidam vix aliam adducunt caussam: quorum idcirco magis admiror hac in parte inscitiam, qui saltem nullum talem curaverint assignare succum in terris naturaliter acidum. *Dicamus* igitur, quod negari omnino non potest aliquas hujus saporis aquas, ex concursu obiter super aliquas misturas, aut succos acres emanare acidas. Ut de multis dicemus ejus saporis aquis, quæ vel ferruginem conducunt, vel æruginem, vel alumen liquidum, crassæ, graves, & turbidæ. Verùm de nobilitate acidarum, quas videmus synceras, limpidas, leves, ac præter acorem, non differentes à puris aquis; harum præcipuè qualitates sunt de his, quæ à tota origine, proprioque temperamento resultant. Ubi meminisse oportet de origine, ac triplici temperamentorum genere aquarum nascentium, quæ primo libro proposuimus. Aliam simplici ortu synceram nasci, & puram, quæ potest tamen obiter in syncera fieri, & impuram aliquam induere misturam. Aliam concipere vaporum naturam; qui ex intima matrice, unde elevantur, vel penetrent aquarum venas, illasque inalterent sua qualitate. Vel, quę tertium genus aquę est, cùm ipsimet vapores combibiti in terræ poris superioribus, ac frigidis, in aquas convertuntur talis naturæ, & qualitatis, cujus ipsi à prima matrice soboles sunt. Eo modo in aquis destillatis concipi diximus exactè rei destillatæ naturam. Nec se-

Margin notes: *6. de cau. pl.* — *cap. 6. & c. 15.* — *Aciditatis secundum genus.* — *Acetum scatere vermibus.* — *Acidæ non fiunt per indigestionem.* — *I.* — *II.* — *Nec per putrefactionem.* — *I.* — *II.* — *III.* — *Opi. Aristotelis.* — *Exercitatio in opi. Aristotelis.* — *Lib.1.cap.2.* — *Vitruvii posit.* — *Juniorum positio.* — *Propria opi. tres Acidarum caussæ.* — *Lib.1.cap.2.*

Prima caussa. eus contingit aquis quibusdam nascentibus; suppositum est enim terram heterogeneis admodum oppletam esse vaporibus, atque horum metallici quidam aerem in poris suis alterant, insyncærum, udum rancidumque efficiunt, qui paullatim tabescens in aquam, acidum ipsi aggenerant saporem. Quare unam trium caussarum de omni acidarum aquarum natura esse necesse est. Una quòd à Minera, quam statim aqua abluit, etiam syncero ortu, inficiatur, ejusque materiæ, ac fortasse succi suscipiant naturam, ut priores dixere.

II. Altera, quòd à vaporibus alterentur suppositæ infra venas mineræ, quas aquæ intercurrentes combibant.

III. Et tertia, eaque optima, quod ex eisdem vaporibus, qui in terræ poris frigidis, perinde fit in aere, conversi in aquam, suas illi congenerent qualitates. Ubi duo alia sunt videnda: primum quæ natura specialis sit in terris horum vaporum matrix; deinde signa, quæ has distinguant caussas, ac genera acidarum aquarum.

Materia Acidarum non una est. Quæ ergo natura specialiter in terris supponenda sit acidis aquis, duo dicimus esse manifesta. Primum, hunc saporem non habere certum succum, nec propriam metalli speciem in terris, sicut cæteri sapores, ut salsus v. gr. qui salem habet. Nam omnis metalli acrimonia habet proprietatem ad acorem. Quod constat experientiâ, nam alio loco reperitur chalcanthum, vel æris lapis, alio loco cinis, & calx. In Hispania, & Aquitania acres sunt putei, qui aquas longè concipiunt ex fibris argenti vivi. Quandam acrimoniam imprimit quoque vena ferri, subinde alumen dulciorem, & nitrum.

Materia æris Acidarum propria. Alterum haud minus est manifestum, quòd inter omnes succos, ac materias ad acrem impressionem idoneas, idonea super cæteras est acidis gignendis aquis, materia æris atque Chalcanthi. Qua de re claram nobis præbet demonstrationem metallum ipsum æris; super quo videmus brevi spacio aquam, & quenque succum, etiam oleum, fieri rancidum. Multo verò magis id fieri infra terræ viscera consonum fit, ubi metalli hujus aliqua propagatio existat; nimirùm ob principiorum, ac materialium metalli hujus naturam, quæ solubilia facilè in aquis sunt, & aur cineris, aut salis, aut adustionis alicujus sapiunt naturam.

Æris essentialia. Idipsum jam superius cùm de ænearum natura loqueremur, ostendimus; primum veluti seminarium, ac matricem æris esse Chalcytim, Sory, Misy, Melanteria, chalcanthum; quæ gustu omnia mordent, aspera, acria, ac ubi madorem aliquem senseriut, acescunt.

Æris excrementa multa. Et posteà, quod multi in hoc est momenti; Nullum est inter cætera metalla, quod rantam aggeneret in se excrementorum copiam, & acrium, quàm æris metallum. Quæ quanquam de essentia æris non sint, sed mera ejus excrementa, quæ redundant in formam aut succorum, aut salium, aut vaporum: prudentissima tamen natura, quæ nihil patitur ociosum, per assiduam cum eo metallo digestionem, in aliquam reducit perfectionis speciem. Nam in metallo æris ex alio excrementi genere facit cæruleum, ex alio chrysocollam, ex alio Dyphrygem, quasi terreum, & bis ustum totius lapidis excrementum & aliqua præterea genera relinquit indigesta, aut quæ in via sunt ad digestionem aliquam; ut est ærugo, quam viride æris æmulatur, gustu mordacissima, & acida, chalcanthi materia, Ochra, Rubigo, & id genus multa. Quorum omnium nulla est acida aqua, quæ non aliquod educat, præseferatque vestigium; ac argumento pariter sunt nobis certissimo, saporem Acidum in terris si aliquam habeat propriam materiam, nullam habere magis certam, aut idoneam, quam metallum æris, quod & operationibus earum aliquibus posteà confirmabitur.

Ex materia æris cur non omnes Acidæ. Cur verò non omnes ex æris materia nascantur Acidæ? jam manifesta est ratio, quoniam hæc acritas utplurimum ipsorum excrementorum est potius, quàm æris; atque hæc ubi plus, ubi minus redundant, ubi alterum, & non alterum. Et præterea facit casus, aut natura potiùs Regina rerum, ut suopte ductu aqua per excrementorum fibras potius, quàm principiorum ipsorum deducta sit, quorum concipiat impressiones, ut Ochræ, Æruginis, chalcanthi, quorum (ut dixi) exacta in aliquibus acidis aquis apparent vestigia.

Acidarum differentiæ. Ergo diversitatis hujus sunt duæ primæ caussæ: prima, quoniam non omnia ubique eadem affatim sunt metalla; & deinde quoniam non eandem cum aquis ubique proporrionem, nec communicantiam habent. Alibi aqua totum influit metallum, alibi fibras tantum elambit excrementorum, quorum primùm hæc acrimonia propria est. Alibi supernè aqua vapores duntaxat concipit in se, quorum admistione saporem duntaxat concipit acidum. Alibi tandem syncerus ipse vapor æris, vel chalcanthi fit aqua, & fit aqua acida, quæ omnium hoc in genere nobilissima est, syncera, limpida, & clara, & ferè non differens ab aqua simplici, nisi acore.

Signa Acidarum distinctiva. Habent verò hæ differentiæ omnes sua signa distinctiva: nam quæ ipsam elambunt materiam æris aquæ, vel excrementa; è notis metalli propriis dignoscuntur, quæ & venam, & ipsam aquæ inficiunt substantiam. Quæ autem vapores conceperint tantùm, synceriores, & destillatæ salsilaginem duntaxat renuem solent deponere; chalcanthi tamen naturam nonnullæ referentes.

Acidarum essentialiter signa. Quæ vaporum ipsorum denique soboles est; vix tenuissimæ salsuginis vestigium ex destillatione reddiderint; ac tribus potissimum signis distinguentur; primùm, quod supra opinionem alteratæ videbuntur, simillimæ aquæ simplici, nisi acore. Alterum, quòd uniformes, ac uno perpetuo tenore emanabunt: & tertium, quòd diutissimè saporem, & quam conceperint virtutem servaverint. Hanc vinosarum, hanc quorundam aliorum saporum veram arbitramur caussam.

Temperamentum acidarum aquarum. Nunc autem qualis partium temperatura sit, quæ acidum constiruant saporem: id Aristoteles eodem 2. Meteor. promisit, ac aliqua ex parte executus est Teophrastus in 6. de causis plantarum, & Galenus primo Simpl. Specialis tamen, ac paulo diversa temperatura a cæteris rebus in aquis acidis reperitur. Sunt tamen aliqua communia. Primum ex acore vini, qui maximè insignis est, hoc colligimus, quod acoris natura in quaque re una esse videtur: Omnis enim in frigiditate consistit, cum quadam caliditate.

Aciditatis temperamentum varium per subjecto. Sive quidem per extinctionem fiat caloris, ut vino accidit, cum acescit; chylo ventriculi; lacti, & quibusdam humoribus: sive ex succi, ac misti illius naturali immaturitate, ut in fructibus, ac mineralibus quibusdam. In quibus

bus omnibus non videtur esse dubium, quòd sicut acor in variis reperitur subjectis, & quisque à variis fit caussis; ita variet in singulis gradu, & qualitate plus minus frigida vel calida. Gradus enim non variat essentiam primam. Ita quòd in vino per extinctionem caloris introducta est frigiditas, attamen, seu quia natura calidum, seu à calido corrumpente, calidas ei inesse partes negari non potest. Sensuum, ac palati experimento, ut Galenus inquit: *1. Simpl. 19.* Siquidem gustui mordicat, incendit, roditque ac fermenti ritu inflat. Quasdam similiter caloris relliquias confiteri oportet in humore melancholico, qui ex adustione acidus fit, *Humor Melancholicus acidus, & non sine calore.* haud æquè tamen calidas ac in vino, qui nempè humor frigidus est, ac siccus, veluti cinis, ac terram item fermentat. Fermentare autem nihil aliud intelligitur; quàm inflare, ac in tumorem extendere, qualitate aliqua calorifica. Id quod in tumoribus lienis, cancro, anthrace, ac cæteris humoris melancholici vitiis apertè videmus, qui fermenti modo intumescunt. *Fermentare quid.* Verùm ut minor hoc in humore acor est, & caloris vestigia tantum; ita caloris gradus in quoque acore pro subjecti ratione metiendus est. Quare in coagulo, quod lactis est, natura frigidi & humidi, haud multus calor esse potest. Nec multus in chylo acido. Minor denique in aquis acidis est: *Acidarum calor, exiguus.* duplici ratione, & utraque optima: tùm pro natura misturæ in aquis non adeo calidę, vel aluminis, vel terræ, vel vaporum duntaxat æris, in quibus si partes superassent ignis, haud in aquam converti potuissent. Tùm precipuè pro subjecto aqua, quæ natura sua exquisitè frigida, refrangit potiùs à mistura conceptum calorem, quàm incandescat. Sed qualem gustatis ipsis aquis acidis sentimus, remissum obtinet calorem, & qui citò sensu ipso evolet. *Qualitates.* Sunt ergo aquæ acidæ natura compositæ, frigidæ scilicet ac siccę essentię, attenuatę quodam calore; quas qualitates omnes earum operationes consequuntur. Acetum, *Aceti natura, penetrans.* dicebat Averroes V. Coll. cap. 30. est in ultimo subtilitatis, ac incisionis: penetrantibus enim partibus calidis, acutis, frigiditas sicca, quæ prędominatur, comprimit ipsos, compingitque usque ad intima. Nihil verò minus penetrationis aquis acidis inest: in his enim si minus caloris est, at major naturalis substantię tenuitas, quàm in aceto. Itaque acidę refrigerant in primis, atque exiccant, præsertim ebibitę. *Operationes.* Deinde pro tenui essentia, proque acquisiti caloris igniculo, penetrant, crassasque humiditates dissolvunt. Hinc tertia virtute lapidem tam in renibus, quàm in vesica frangunt, hatenulasque ejiciunt, quæ prima est, ac insignis harum aquarum prerogativa. Id enim medicamenti genus Galeno authore *Medicamentum lapidem frangens.* 6. simpl. & 10. local. subtilium partium esse convenit, penetrans, atque incidens. Quod idem Vitruvius idoneis conjecturis confirmavit lib. 8. quando planè experimento constet, ovi putamina in aceto mollescere; margaritas in tabem resolvi; plumbum ex aceto in *Aceti vires.* cerussam conteri, & laminas ęreas in æruginem viridem. Quin, & saxa immania montium, quæ nec ferro, nec igni evinci poterant, aceto conspersio in fibras, discissa meminit Livius. Nec obstat hæc aceti opera esse extrinseca: quippe ut acetum vehementis actionis est, ac difficilis experimenti in corpore, *Acidarum qualitas est aceti temperati.* sic retusa ejus violentia non minori efficacia ad lapidis vitia ministratur: inter cibaria temperatum, in oximellite, in aliis id genus compositis. Et fermè hoc experimento, temperati aceti rationem obtinent aquæ. Preter hęc membris nutritionis medentur, stomacho calido atque humido, Avicenna teste, pro earum frigida, ac sicca qualitate. Appetentiam verò excitant, tum acuitate, ac adstringentia mediocri; tùm exiccatis in eo lentis humoribus. Ubi enim venter crassa redundat *II. Canonis.* pituita, dantur utiliter ad tenuandum, ad siccandum, ad tergendum. Obstructiones aperiunt, hepatis, meseraicarum, ac etiam lienis per initia. Resistunt putrefactioni, ut acetum *Nocumenta.* exiccatoria facultate, nec non tota substantia, ut sal, alumen, nitrum, cinis, chalcanthum, cujusque horum soboles sint. Lumbricos enecant; ab ebrietate vendicant, partim repressis, partim dissipatis vaporibus. Porrò tandem non adeo Melancholicis laudantur: nec his qui multam congregant in corpore pituitam. Nec stomachis frigidis benè faciunt, nec nervis, nec utero, nullis frigidis affectibus conveniunt.

Aquæ Anticoli in Campania.

IN primis autem de aquis ad Anticolum castellum scribemus, non tàm quidem saporis proprietate, quem nullum habent, quàm quòd in hoc ordine, quem prescripsimus, illustres obtinent prerogativas. Clarę aquę, suaves, *Qualitates.* nullo sapore, ęstate frigidę, hieme tepidę, pondere cum Tyberinis limpidis comparabiles, & nullius sedimenti. Nisi quòd ex decoctione, tenuissimo, ac tenacissimo veluti pigmento *Minera.* latera vasis dealbat. Ex chalcanthi, ac nitri simul (ut existimo) paucissima, ac purissima parte, quam è subjectis id genus vaporibus, prima origine conceperint, quas mineras subtilissimæ substantiæ esse diximus, aperire mediocri calore, incidere, absumere lapidem, ejicere harenulas. In quibus effectibus meritò has aquas superare omnem caussam naturalem dixerim, quando in tanta syncetitate substantię, omnis fere mistionis expertes; subtilis adeo tamen qualitatis, ac tantæ acuitatis sint, ut vel margines ipsos fontis unde exiliunt, mirificè excedant. Nec minoris sunt in corpore efficaciæ: sumptæ enim in potibus medicatis, jejuno *Operationes.* stomacho, plenis, iteratisque poculis, ut moris est; supra & infra dejiciunt ventrem, urinas, ac assecla urinis excrementa omnia educunt, sudores eliciunt. Et cùm usus earum domesticus sit, & in potibus ac cibis, coquendisque cibariis, quæ percoquunt citissimè; hoc rarum in his aquis est, neminem unquam ex indigenis harenularum, aut urinariorum meatuum *Electio.* morbis laborasse. Neminem inutili arvina pinguescere accepimus; quod momentum in eis siccæ qualitatis, quam diximus, vel æris, vel chalcanthi, vel nitri, significat. Romę celebris earum laus est, ac usus quibusdam toto anno continuus, ad appetentiam excitandam, ad harenulas, ad obesos. Nam ad plures menses servantur incorruptæ. Debent verò col-

col-

colligi sub Sirio, mense Julio, quando minus imbribus contaminatæ emanant. Tumque & usu balnei utiliter bibuntur.

Acidæ aquæ ad Urbem.

In tota autem Campania, atque hac Latii parte, quæ passim puteolano pulvere, & ubi topho, ubi lapide aluminis admista est, & ubi etiam Chalcanthi naturæ manifesta continet vestigia; sanè perrara est vena syncera aquæ, & quæ non sit aut salmacida, aut fumosa, aut acida. *Tres Fontanæ.* Primùm extrà portam Tergeminam, ultrà sancti Pauli ædem diverticulo duorum milliariorum ab Hostiensi via, inveniuntur aquæ ad tres fontanas, quæ in ædicula Sancto Anastasio dedicata emanantes, diversi omnes sunt saporis. Crassæ, fumosæ, graves; & cum aliquali tepore; quas tùm pro loci reverentia, in quo (ut legitur) D. Paulus fuit martyrio coronatus, tùm pro saporis novitate, atque varietate mirificè colimus. *Acidæ.* Inter plures autem, quæ eadem via, & à dextris, & à sinistris nascuntur variæ qualitatis aquæ, notissimæ jam, ac familiarissimæ quibusdam factæ sunt acidæ quædam, quæ ad mediam planiciem, haud longè à prædicta Hostiensi via erumpunt. *Minera, ac temperies.* Sapore enim sunt primo sensu merè acido, quanquam is gustatu ferè ipso evanescit. Ex quo manifestum mihi videtur, ut hæc Latii pars est anfractuum plena, ac terreni genere adeo varia, aluminosa, arida, & chalcanthosa; has aquas habere duas ejus temperamenti, atque saporis caussas. Unam quidem, ut tota origine tales sint, ex vaporibus nimirùm enatæ mistis, quos diximus; unde sapore excepto, haud differre eas diceres à syncerarum aquarum notis, tenuitate præsertim, & claritate, & quæ diu admodum in vase conceptam retinent impressionem. Alteram verò ex mistura, quam adhuc obiter imbiberunt alicujus ex prædictis substantiæ, unde multam ex decoctione subsidentiam mittunt. *Usus.* Quam ob rem cùm multos noverim qui ob eam saporis jucunditatem, eas, ut prędictas Anticoli aquas usurparent in potibus cum vino, atque etiam esculentis; hos equidem, ut apertè aliquando redarguere soleo, ita minimè imitandos assevero: ob siccitatem quidem præniminam siccis, & cholericis; obstructionis verò periculo pinguibus, qua de caussa non difficilè dixerim aliquos hic Romæ primæ notæ viros, qui eo aciduli saporis lepore delectabantur, interiisse. Quippe ut sapore exactè acido, ita & substantia quoque sunt admodum ab Anticoli aquis differentes, ac recrementum ob eam misturam decoctæ deponunt non paucum, pollinis albissimi, calcis, aut gypsi instar, cum salsedinis vestigio ad gustum. Utendæ potiùs in potibus medicatis concalefactæ, cùm virtute polleant abstersoria: quo modo nitrosas, & ejusmodi alias renibus utiles diximus: quo ritu aquas quantumvis admistas, ac dilutas vacare periculo, jam libro 2. explanavimus.

Acidæ Sancti Joannis ad urbem.

Complures autem aquarum, quæ insigni aliqua virtute prædiræ sint, ut solent aut casu, aut nova quapiam experientia innotescere; ita à paucis hinc annis perexigua quædam aquæ acidæ scatebra in Vineris Sancti Joannis Lateranensis inclaruit, tanta celebritate, ut hoc ipso Anno M.D.LXVII. habita sit in miraculis. Oritur autem via Appia ad primum lapidem, non longè ab Antonini Hippodromo; ubi aperta undique planicie, sub molli, ac uliginoso clivo, perexigua (ut dixi) emanat vena; quæ tamen (ut ex reliquiis cernitur antiquis) olim jam fortasse uberior, tractu postea temporis dispersa, in vicinum exilit rivum, ac non difficile sequentibus ea semidiruta, ac lacera aquæductus vestigia, reduceretur in totum. *Qualitates; Minera.* Est autem clara, ac limpida, nec dissimilis adeo simplici aquæ, nisi sapore subacido. quo planè fit hanc aquam ex vapore quopiam minerali, eoque chalcanthi originem habere, non sine tamen aliqua salis, aut aluminis mistura, quam obiter concipit, atque etiam ferri. Quam ob rem destillata paucissimum relinquit sedimentum, idque livescens primùm, ac igne subinde assiduo albescens, sapore pariter acidulo percipitur, ac sicco, quem ipsissimum fermè chalcanthi saporem dixeris: quam naturam & operationes etiam aliquæ confirmant. Venerunt autem jam multis annis in usum, casuali quorundam experimento, qui post longam infirmitatem evirati, ac oppilati liene tumido, (ut est id genus ægrotantium conditio inhians ad aquas) ex hoc fonte bibentes, dum absque omni aut regula, aut mensura, tàm in cibariis, quàm jeiuno stomacho ex ea quærerent sitim extinguere: *Operationes.* insperatam cœperunt sentire utilitatem, tumore tùm lienis, tùm ventris per alvum, & per urinas exinanito, ac siti etiam pluri ex parte levata. Unde factum est, ut qui adhibito posteà aliquo judicio cæperunt eam certa mensura, atque ordine assumere, invenerint eam non vulgarem habere virtutem ad obstructiones tollendas viscerum, præsertim lienis, ad abstergendosque omni viscositate, atque crassicie renes; lapillis etiam præsentanea veluti manu à renibus ipsis (ut quidam fidedigni attestantur) avulsis, atque illicò cum ebibita aqua dejectis. *Usus.* Utuntur ea qui hisce detinentur affectibus diluto ex ea vino satis utiliter, ut quæ vix à simplici differt aqua: alii incoquunt etiam ex ea cibaria, quod absque ratione, ac perperam fit; siquidem omnem ex ebullitione exhalare virtutem certum est, ac aquæ ipsius substantiam incrassari. In primis autem eo ritu laudabilis fit, qua cæteræ sumuntur balnearum aquæ in potibus; quatuor nimirum, aut amplius crateris ebibitis, prout syncæra ac frigida emanat fonte; quod ut æstate tolerabile est, robustis præserrim stomachis, & calidis, cæterum concalefacta parum vel tepens utilior habebitur. *Electio.* Sumunt autem qui hac utuntur, prout urget necessitas, puta vel lapidis, vel harenularum affectu, omni tempore, servantque eam toto anno: quantumvis æstate, tumque in proprio fonte ebibita,

bita, utilior reperitur; idque sub Syrio potissimùm, quando & pro natura aquæ frigida, & quia minus ab imbribus contaminatur, synceriſſima haberi, ac in vaſis etiam tùm collecta reservari diutiſſimè poterit. Haud quidem probatur in balneis, ut ex vulgo quidam perperam faciebant, nec frigidis affectibus: niſi forte ulceribus fluidis, pro mediocri, quam obtinet exiccandi virtute, ac etiam inflammationes reprimendi.

Acidæ ad Capranicam.

A Superiori autem Urbis parte, quæ longo tractu Tiberis ad oram uſque maritimam in Hetruriam extenditur, à Tulpha incipiens, quæ tota aluminis eſt, citrà & ultra Ciminum montem, ubique hæc tellus mineralibus variis admiſta reperitur, ac aquas idcirco plures obtinet miſtas, nonnullaſque acidas. Duæ verò inter alias ſunt inſignis ſaporis; una ad Capranicam oppidum acetoſa, altera ad Urbem propius in prædiis Bandineis, quam ſapore ſub acri, ac ſicco, ex aquæductus vetuſtate unde emanat, veriſimile mihi fit, Alſietinæ olim aquæ fuiſſe rivum, quę per hunc agrum deducta Auguſto Cæſare (ut Frontinus meminit) id nomen ob quandam ſaporis ſalſitatem obtinuit. *Alſietina aqua.* Exactè verò acida eſt quæ ad oppidum Capranicam emanat, pro miſturę videlicet natura ænea, chalcanthoſa, atque exuſtæ qualitatis; unde fons non procul Carbonaria ob talem terreni miſtionem cognominatur, ac pauco exinde ſpatio fluentum oritur, qui ad mediterraneum influens æris etiamnum cum propinquo caſtro retinet nomen. *Eris flu.* Et porrò non longè fluentum alterum Sanguinaria hodie ab alvei colore nominatur. Speciales verò aquæ fontis hujus qualitates (ut nos ab egregio Medico Bernardo Odeſco Capranicenſi accepimus) hæ ſunt; quod ſitu boreali ex uliginoſa emanat terrę ſpecie. *Qualitates.* Aqua clara, levis, acida, nec bibentibus ingrata, ſalſum item pollinem, ut prædictæ id genus reliquæ, ex deſtillatione relinquens. Rivum verò, quò ſubinde influit, ſecus undique æruginoſo, ac Ochræ ſimili inficit luto, guſtu item ſicco, atque metallico, eoque (ut crediderim) non inutili, ubi qui ex defluxione fiunt affectus, ac fluida ulcera exiccare intentio eſt, ſi præſertim eadem aqua calenti, ut cæterarum illutationum moris eſt, uſurpetur etiam in nervis. *Lutum.* Tale quoddam excrementi genus Ficuncella tàm nobilis aqua mittit, nec non Avinionis balneum, unde & urinas provocare eas aquas in ferratis diximus, atque æneis. *Uſus.* Virtute ergo pollet hæc aqua mediocriter exiccante, atque abſtergente, non tàm in cibariis, quàm in potibus jure balnei ſumenda; ad eadem, eodemque ritu, ac tempore, quo cæteras diximus, utilis.

Tres acidæ Plinii.

Acida ad ripam Tyberis. HArum verò acidarum circa Urbem Romam, quanquam hodie alicujus celebritat s ſint, non invenio antiquam memoriam. Sed nova videtur inventio, ut quoque noviter ad ripam Tyberis, haud longè à Ponte Milvio deſtrorſum reperta eſt acidula, quæ non multis hactenus cognita, clara ſubſtantia eſt, & hoc ſapore non injucunda. Porrò de antiquis, quas recenſuit acidas in Campania Plinius, prima eſt acidula frigidæ qualitatis ab Theano Sidicino, cognomine Nola, quatuor millia paſſ. I. Altera in Stadiano, quæ dimidia dicebatur. II. Et tertia in Venafrano ex fonte acidulo. lib. 31. cap. 2. III.

Duæ acidæ Ariſtotelis.

2. Meteor. Fontes aquę. ACidas quoque quaſdam aquas recenſuit Ariſtoteles in Sicilia: ubi oxalme, quod eſt ſalſa ſimul, ac acida aqua, in quibuſdam epularum generibus, loco ſalis accolæ uti ſolebant. quas tamen hodie apud recentiores de rebus Siciliæ non invenio. Et alias meminit in Chaonia fonte Lyncon, qui acidus. Pertinent ad hoc genus, quas fortes in Volaterrano diximus ex chalcantho. Et quas audio ſcaturire in agro Bergomenſi, ſapore acido, fortes pariter dictas. Aliæ in Bajanis, & quas ad calculoſorum vitia inter Nitroſas probavimus libro 5.

Acidæ in Germania.

IN Germania autem aliquæ nobiles habentur acidæ, quæ & in potibus, & in balneis ab authoribus ultramontanis celebrantur. Fons unus ad Arcem, quam Domum novam ſuo idiomate appellant Veſtophali. Quatuor in Cattorum regione, ad Valdungam oppidum. Multi ad Elboganum Bohemiæ oppidum. Unus item ad calidas Caroli IV. aquas, quem inter ſulphuratas narravimus. Alter haud longè à Culma. Et hinc apud viam, qua Egram itur, aliquot alii acidi fontes, quos, quia bulliunt, Inſanos vocant, quanquam tactui ſint frigidi. *Fontes Inſani.* Alius ad Kalbam oppidum, ultra Goppingam. Acres item aliquę, ut Golnicii vena frigidę.

Acidæ ad Rotenburgum.

ACidæ pariter aquæ, ſed miſturæ magis ſulphureæ ſunt apud Rotenburgum ad Nicerum ſitum. Quapropter hæ minus acidæ ſunt, calidioreſque, majori præditæ exiccandi virtute, utiliter in balneis uſurpantur. Nec ſecus in Smolnicio item frigidæ, atque acres, quæ è profundis puteis quæſitæ, admodum aſtringunt.

Acidus Puteus Fiderius in Rhetiis.

SUnt ad pagum Fideris in Rhetiis, valle Prætigoja, quæ olim Retigoja, à monte Retigone dicebatur, acidulæ quædam aquæ, actu frigidæ, limpidæ, ſapore acri, ac ferè vinoſo. Quas è profundo puteo mira machina lignea ſuopte motu, ac ductu hauſtas, juxtaque in magnum lebetem cadentes, ibique calefactas, pro ſuo quiſque uſu, atque arbitrio uſurpat.

Dum

Minera. Dum calfiunt, ferì inftar craffefcunt: ob miſturam (ut putant) aluminis, vel alterius id genus lapidis aliquam: Unde fimiles admodum noſtris Albulis videntur, quæ & aluminoſæ *Operationes.* funt, & acidulæ ex miſtura, ac feri inſtar ubi vel folem unquam ſuſtinent, inalbeſcunt. Quare nec in operationibus ſunt admodum diſſimiles, nam hæ mediocriter ſiccant, abſterguntque, & confortant. Sumuntur in balneis utiliter his, qui ſtomacho ſunt imbecilles, ęgreque digerunt alimentum; ſanguinem excreantibus, ac largo undecunque fluore exhauſtis. Manantia cutis ulcera quæcunque exiccant. Laſſitudines membrorum tollunt corroborando. Nec deſunt qui ad eadem ex eo puteo bibant. Media æſtate eligendæ.

Acidæ ad Goppingam.

NObiles item ponunt acidas aquas in ducatu Vvirtembergenſi in Svevia, propè *Operationes.* Goppingam, ac Vilſum flumen, quæ ex fonte acido vulgaribus nuncupato emanant, cum qualecunque ſulphuris portione. Proſunt partibus laxatis, maximè interaneis: ventriculo nimirum, ac jecori corroborando, hydropicis, regio morbo correptis, volvuloque opitulantur. Lumbricos quoque ſi bibantur enecant.

Acidæ in Pannonia.

ACidæ in Ungaria plures. fons in comitatu Zolienſi juxtà montana metallorum: & alter ad montem cui nomen Regius, uterque ſpleneticis utilis, authore Vernherio Polono. Porrò in eo comitatu, ubi halitus mortiferi aliquos ſpecus eſſe diximus, juxtà eſt acidula aqua, adeo pleriſque grata, ut etiam ægrotos delectet. Et ad Biſtriciam, quam Germani Neuſolam vocant, ubi æris fodinæ Regiæ, & aquarum exinde variarum copia, quas narravimus.

Acidulæ ſuperſtitioſæ.

ALia acidula aqua proditur, non longè ab Arce Leva in comitatu Barſienſi; quæ duplici nomine in admirandis aquis memoratur: primùm quòd niſi pleno vaſe proferatur, parte hauſta, aut dejecta; reliquum, quod in vaſe remanet, amittit ſaporem. Alterum quod ſuperſtitioſum, & tamen communiter ita nar- *Acida fallens.* rari, & teneri ſcribit idem Vernherius: ſi afferatur ægris limpida remanens, ſalutem; ſin conturbetur, mortem certam ſignificare. Porrò aliam ſubdit non longè hinc eſſe acidam, quæ in tumuli ſpeciem aſſurgit (ob vaporum, ut puto vehementiam quam concipit) ac ex miſtura lapideam, quacunque excurrit, facit terram.

De Vinolentis aquis naturalibus. *Cap. XXII.*

SUnt porrò præter prædictas omnes ſpecies, aliarum quoque miſturarum, ac ſaporum aquæ. Ut Vinolentæ; quæ eandem habent *Natura.* cum acidis naturam ſeu à prima origine, tali ingenitæ ſint ſapore in venis ſuis, ſeu tranſitu ipſo aliquam concipiant miſturam, quæ ſpecialiter ejus ſaporis ſit in cauſſa. Tametſi enim nullus ſuccus, nullus liquor in imis terrę conceptaculis merè acidus, aut vinoſus reperiatur; facit tamen aquæ acceſſio, ut ex miſtione & aquæ, & ſucci invicem, ſpeciale temperamentum ejus ſaporis exultet. Sed quod mi- *Minera.* ſturæ eſt, ad vinoſum ſaporem alumen ipſum accedere præcæteris, guſtatu ipſo percipimus: deinde ex metallis leves aliquas impreſſiones, vel ferri, vel æris, vel diluti admodum bituminis. Vini ſaporem commemorat Plinius habere aquas Andriæ fontem, qui *Liberi patris fons.* Liberi patris numini ex ea natura dicatur. Et in Paphlagonia, ad quas bibendi cauſſa incolas accedere ſcribit Theophraſtus: quas pro exacta miſtionis notitia, ex locis, ac adjacentibus rebus oporteret contemplari.

Vinolentæ aquæ in Belgis.

HUjus generis aquarum exemplum, ex Andrea Lacuna, noſtri temporis eximio Medico, ac ſcriptore, accepimus. Confluentiæ, quæ eſt civitas in Belgis, angulo nimirùm ubi Rhenus, & Moſella confluunt, junguntur que, ad tertium milliare, fons aquæ emanat, ſapore exactè vinoſo, & ſubaſtringenti. Mirificæ verò naturæ in hoc, quippe qui ſumpta priùs buccella panis, hujus aquæ cyathum ſuperbiberint, ſtomachum per eam diem robuſtum, & perinde phaſiani comederint carnem, ſentiunt: quam ob rem multi ex finitimis terris eam ſolent accipere. Ex quibus equidem exiſtimo has aquas Aluminis liquamen continere: quod & aſtrictionem illam, & aliquem ſaporis id genus ſenſum ſolet inducere; ut Albulas diximus ova cocta ſapere corrupta apud Ligures Aquis, & quaſdam frixa in Germania.

Calenæ aquæ.

HOc in cenſu habendæ ſunt quædam aquæ, quæ vini ſaporem quidem non habent, ſed effectum. Hujuſmodi recenſuit Vitruvius aquas in agro Caleno, quæ bibentibus ut vinum mentem lædunt; idque vitium propriè bitumini quidam attribuunt. Similes narrat Propertius in Naxo Inſula, quæ eſt una Cycladum his verſibus.

Et tibi per mediam beneolentia flumina Naxon,
Unde tuum potat Naxia turba merum.

Una ſimilis, & quæ bibentes vini modo inebriet, proditur Ovidio in Macedonia, ad Lyn- *Lynceſtis aqua.* ceſtim oppidum, quam Vitruvius nominat acidam. Juniores autem quidam in Urbanis Commentariis, pro Lynceſtis, Linterni aquam *Linterni aqua.* perperam intelligunt: Nam Linterni aqua alia eſt, ad oppidum, ſcilicet ejus nominis in Campania, ubi Scipionem Africanum balneolum *Balnea ad Turrim.* condidiſſe, & tanquam in ſeceſſu à patria vixiſſe, & deceſſiſſe ex hiſtoriis conſtat. Quæ igitur Linterni ſunt aquæ, quæ hodie balnea ad turrim cognominant, caput bibentibus exonerant,

nerant, non tantùm, non aggravant, ut prędictæ Vinolentæ. ipsarum tamen adhuc non habui specialem notitiam.

Clitorius fons in Arcadia.

ALius similis naturæ fons reperiri legitur Clitori, quæ civitas erat in Arcadia Vitruvii tempestate non ignobilis. Is tradit, ejus agris speluncam esse, ex qua profluat aqua, quam qui biberint, fiant abstemii. quin imò eam non esse idoneam ad lavandum, ac inimicam etiam Vitibus. Hanc eandem intelligere existimo Eudoxum apud Stephanum in Azania, quæ civitas item Arcadiæ illi est fortasse finitima, ac eadem proprietate notatur. Meminit & Plinius lib.31. cap.3. Et item Vibius Sequester. Caussam verò elegantissimè percurrit Ovidius libro Metamorphoseon ultimo, his versibus.

Lib. 8.

Azaniæ fons.

Clitorio quicunque sitim de fonte levarit,
Vina fugit, gaudetque meris abstemius undis.
Seu vis est in aqua, calido contraria vino.
Sive, quod indigenæ memorant, Amithaone natus
Proetidas attonitas postquàm per carmen & herbas,
Eripuit furiis, purgamina mentis in illas
Misit aquas, odiumque meri permansit in undis.

Melampi, & filiarum Prœti fabula.

De occultis aquarum proprietatibus. Cap. XXII.

POstquam hactenus locuti sumus de singulis aquarum proprietatibus manifestis, quarum scilicet ratio ad aliquod misturæ genus, sensu ipso duce, referri potest; nunc operæ precium est altiori aliquanto indagatione judicii, de multis proprietatibus earum occultis sermonem habere. Occultæ autem proprietates intelliguntur insignes quarundam aquarum prærogativæ, quæ manifestam non habent caussam, imò excedunt multoties vim naturalium caussarum. Quo in censu multas obiter operationes in præcedentibus historiis recensuimus, quas nec ab accidentibus, nec à qualitatibus aut primis, aut secundis, ut cęteras alias operationes, emanare definivimus; sed à proprietate occulta: id est, quòd interiorem, aut superiorem quampiam haberent caussam. Nunc verò de nonnullis id genus aquarum proprietatibus sermonem habebimus; quæ non ex operationibus solùm, sed quę non differentes etiam à simplici aquarum natura; vel origine tamen, vel differentia aliqua singulares apparent, colore, mutatione, vitio denique vel virtute quapiam supranaturali. Quarum multa à græcis, ac eorum authoritate multa à nostris colliguntur exempla, Strabone, Plinio, Vitruvio, Ovidio, Solino, Cœlio, ac aliqua ex Theophrasto, & ex ipso etiam Aristotele. Quorum tamen testimonia, hac in parte, haud absque aliqua judicii censura sunt à nobis recipienda: nam ut in omnibus rebus, sic maximè in his, quorum fama est celebris, sunt sua extrema, & media. Vera aliqua, hinc falsa multa, & fabulosa; hinc supranaturalia aliqua, ac verè miracula. Itaque & in caussis reddendis hæc prima ratio esse debet. De extremis nullum penè afferendum judicium est; nisi alterum duorum; aut quòd extrà philosophiæ severitatem judicanda sint; perinde quæ aut figmenta sunt popularia; aut figuræ rerum fabulis obvolutæ, ac superstitionum plenæ. Aut quòd supra humanæ mentis conjecturam sint, ac mera miracula ineffabilis illius caussæ. Eorum autem, quæ ad aliquam verisimilitudinem accedunt, verisimiles quoque, & probabiles non desunt caussæ, si non necessariæ. Nam ejusdem rei plures possunt esse caussæ; quarum in universum hæc est analogia. Aliæ sunt universales, ac remotissimæ; aliæ mediæ, & propinquiores; aliæ propriæ, & (ut loquuntur) immediatæ. Vel clariùs dicamus juxtà nostrum cognoscendi modum; Aliæ sunt sensibiles, & manifestæ; aliæ intimæ, & occultæ; aliæ supranaturales. Et in quoque caussatum ordine, & ad quenque ordinem, est perpetua connexio, continuatioque, ut universales complectantur omnes, vimque addant consequentibus, usque ad ultimas, ut omnes tandem ad unam referantur, & omnia ab una caussa, *Deo*. Non est ergo dubium, quòd quoruncunque effectuum, etiam singularium, pręter communes, & medias caussas, sunt suæ veræ, & propriæ caussæ: hæ verò quoniam plerunque nobis notæ non sunt, ut pote remotæ à sensibus (ubi enim nos deficit sensus, deficit & judicium) hinc est quòd singulares, ac mirabiles appellantur effectus, eventusque naturæ: nimirùm quia ignoramus caussam, quam non percipimus sensu. Tunc ergo alterum duorum habemus refugium: vel enim minus proprias extrinsecasque, & accidentales caussas usurpamus pro caussis propriis: qui modus procedendi est ferè communis in omni facultate, atque scientia naturali, in qua rara idcircò aliqua fit vera, & propria demonstratio, quia perratò progressus fit ex veris per se, & propriis, sed per minus propria, & extrinseca. Vel si minus per hæc extrinseca innotescit caussa, tunc libere fatemur proprietatem esse à caussa nobis occulta, vel à forma misti, vel à tota substantia. Imò his non concessis, caussam revocamus tanquam ad majorem principem, vel à favore cœlesti; vel certo consensu, aut dissensu, quem ea res habeat cum aliquo Syderum; vel ab absoluta voluntate *Dei*. Hæc ratio communis est proprietatum occultarum; atque harum in totum caussæ, vel naturales sunt, vel supranaturales, quas sigillatim explicare opus est.

De mirabilibus censura.

Vera miracula.

Caussarum rerum analogia.

Caussarum continuatio.

Caussarum occultarum ratio.

Modus cognoscendi in naturalibus scientiis.

Proprietas occulta.

Caussæ Naturales.

PRimum quidem quantum ad naturales caussas pertingit humana ratio, omnes operationes, proprietatesque rerum pendent à forma: est enim forma omnis motus principium ejus in quo est. Pendere verò videntur à differentiis formalibus; virtutibusque, & qualitatibus misti; quæ vel consequuntur formam, vel instrumenta sunt formæ in operando, & caussando, per participationem formæ, attributionemque æstimationis nostræ. Itaque forma constituta est veluti in centro Circuli, unde est omnis motus principium. Ab ea emanant undique ad circulum propriæ differentię, quæ

Forma quomodo sit principium omnium operationum.

quæ ut administrę sunt ipsius formæ, formales dicuntur differentię: ut eductę verò sunt cum forma simul de potentia materię, misti dicuntur virtutes, vel à tota misti substantia. ab anima dicerent Alexander, & Galenus, à temperatura; quæ omnes plus aut minus occultæ. In circunferentia circuli (circà quam, & in qua omnis tandem nostra scientia versatur, & præsertim Medicina) sunt qualitates misti elementares, tùm primæ, tùm secundę, & consequentes aliç facultates, usque ad accidentia extrinseca, quę & ipsa sunt multarum operationum veluti ultima instrumenta, & concaussę, non verę caussę. Ex quibus duo intelliguntur; primum, quòd tàm proprietatum, quàm caussarum magna est latitudo ab intimis ad extremas. Et alterum, quòd occultæ dicuntur ad respectum nostrę imbecillitatis cognoscendi. Nimirùm quoniam modus, & ordo nostri cognoscendi, differt, ac præposterus quodammodo est ab ordine naturę. In natura enim quemadmodum res se habet ad esse, ita se habet ad notitiam, ex principiis divinissimi philosophi. Ad notitiam verò, innata est nobis via à notioribus, accidentibus scilicet extrinsecis rerum, & qualitatibus, quę se statim sensibus offerunt, tùm primis, tùm secundis, tùm reliquis: & ex his ad misti temperaturam progressus fit, ad differentiasque formales: quæ perpetuo ordine, ac jure quodam naturę, quantum à sensibus sejunguntur, tanto minus notę nobis, occultæ, & magis occultę, usque ad formam intimam. Palam ergo fit, quòd omnium proprietatum, etiam singularium aquarum, quas multas enarraturi sumus; caussæ erunt vel accidentia extrinseca, loci, situs, incurrentesque id genus dispositiones particulares, nobis quidem satis notę. Vel qualitates aliquę tàm primarum, quàm secundarum, & consequentium ipsas; Vel quę attinent ad differentias proprias, gravitas, levitas, substantię constitutio, atque non ignotę. Vel caussæ erunt interiores, & minus notę, complexio, differentię substantiales formę, forma tandem ipsa, quę in centro rerum residet, perinde omnium operationum regina. Vel supranaturales erunt proprietates, superioremque, ac longissimè à sensibus nostris, habebunt inclinationem, à cœlo, vel ab aliquo syderum.

Proprietatum latitudo.

2. Metaph. 4.

1. Phys. 2.

Proprietates à secundis caussis, cœli, ac syderum.

IN multis igitur, ex singularibus naturę effectibus; atque etiam aquarum, ad secundas caussas oportet recurrere, cœli inquam, ac syderum. Ob id tamen non negamus eorundem proprias esse, atque ultimas caussas; est enim (uti suppositum est) à primis caussis ad has ultimas, certa series, connexioque continua. Et amplius, sicut ex philosopho didicimus, se habent omnes inferiores formæ ad respectum superiorum illarum tanquam materia: itaque in quaque re disponunt, reguntque illę superiores formæ, formam ipsam individualem, materiamque illi adaptant, quam, qualem, & quantam, & quomodo ad eam obeundam proprietatem opus sit. Verùm duo sunt, quę mentem nostram elevant ad horum superiorum virtutem recurrere; unum; quia (veluti paulo ante dictum est) propriæ, ultimæque caussæ ignorantur à nobis. Et alterum, quia in multis rerum effectibus, & præsertim aquarum, vim experimur, sensuque ipso percipimus manifestam caussam esse cœli, atque ipsorum syderum. Ut de æstu maris planissimè patet, qui (ut suo loco dictum est) Solem habet authorem principem, planeque ipsam Lunam, cujus motum mare per cœli quartas consequitur: quare senis horis ultrò citroque reciprocat motum ad littora. ac in pleniluniis minores. affectuumque id genus complures sunt perspicui. Præterea de hac secundarum caussarum efficacia, imò primam dixerim motricem caussandi potestatem in rebus naturæ, hæc alia est demonstratio: quòd *Deus* benedictus solus, ac simpliciter operatur miracula, etiam per secundas quandoque, atque ultimas caussas, ut posteà declarabimus. Ea verò, quæ secundæ operantur caussæ, ordinata sunt; atque ejus ordinis cùm innumerę sint ineffabilesque dispositiones, connexusque caussarum ad quanque proprietatem; duo sunt quæ in totum non effugiunt sensus nostros. Primum, quia non operantur nisi per lumen, & motum, & deinde, quia uniformem, eundemque perpetuò operantur effectum. De virtute quidem, quæ in lumine ipsarum, ac motu tota consistat; apertissimè quidem in effectibus, qui communes sunt universæ naturæ constare debebit, cùm in accessu, ac recessu Solis evidentissimæ contingant. rerum istarum inferiorum mutationes, temporum, alterationum, generationum denique & corruptionum. sanè ut accessu solis dies est, & vita; ita recessu nox, corruptio, & mors. Ab uniformitate postmodum operandi confirmatur judicium: Videns enim quispiam effectum, quicunque sit, alicujus fontis unum, eundemque incessanter, unoque tenore, mane, meridie, vespere, hodie, heri, nudius tertius, jam annum, jam secula audiens fuisse talem; qui negare unquam poterit eum superiorum illarum, incommutabiliumque caussarum præcipuè esse favorem? Faciunt verò ad eum incommutabilem ordinem multa exempla aquarum; verùm hęc sanè communia, evidentioraque sunt. Favores cœlestes fontium, partim quidem observamus in aliquibus anniversarios, ac penes ordinarios cœli, ac solis accessus, ac recessus, statis quibusdam diebus, ac mensibus manifestos. Qualis dicta est admirabilis inundatio Nili; qui crescere incipit Sole Cancrum ineunte prima Luna, 17. Junii mensis die: durat quadraginta dies, ac cessat Sole Virginem transgresso, mirandumque est, quòd nunquam auditum sit hunc ordinem post hominum memoriam fuisse mutatum. Partim diurnos; qualis prædicatur fons ad templum Hammonis Jovis dictum, qui noctu fervere traditur, diluculo tepescere, ac sole recta incalescente in meridie mirum in modum tepefieri. In Dodone Jovis item alium fontem, crescere, & decrescere ter in die. In Troglodytis ter die mutari, fieri amarum, salsumque, deinde dulcem. In Cantabria tres fontes octonis distant pedibus, qui siccantur singulis duodecies diebus. Partim verò hi favores sunt perpetui: qui nimirùm supra ingenii captum, puris etiam existentibus fontibus, cœle-

12. Metaph.

Cœli ac syderum virtus manifesta.

Caussæ secundæ operantur ordine.

Lumine & motu.

Uniformis operatio.

Favorum cœlestium quidam ordines.

Mira inundatio Nili.

Fons Jovis Hammonis.

Fons Jovis in Dodone.

Fons in Troglodytis.

Fons in Cantabria.

cœleſtem obtinent prærogativam; quare perrari hi ſunt, atque hi mirabiles in toto orbe terrarum. In aliquibus tamen harum prærogativarum exemplis fontium, quem locum habeant naturales cauſſæ, & quantum per ſuperiores cauſſas datum ſit noſtræ capacitati conjicere, hinc oſtendemus.

Fons in Cantabria.

Mira proprietas originis quarundam aquarum in Inſulis Fortunatis.

NOvæ quidem originis, atque inſolitæ mutationis aquarum, ſingularia aliqua exempla habemus in tribus ex Inſulis Fortunatis, quę & juniorum fide confirmari legimus. Eſt Ombrion una de his Inſulis in Atlantico mari, quæ unum habet ſtagnum, ac juxtà arbores ferulis ſimiles, ex quibus aqua exprimitur, ex nigris quidem arboribus amara, ex candidioribus autem potui jucunda. Nova quidem notatur origo, conſenſuſque aquæ, & harum arborum, illam ſubire fibras arborum, has attrahere, formæ proprietate. Mutationis verò ſaporis cauſſa poteſt eſſe naturalis, ex ſucci nimirum qualitate illarum arborum, quem penetrando aqua concipit. Hanc rem ex Juba primus recenſuit Plinius libro 6. capit. 32. Recentioris verò memoriæ Alexander Geraldinus Epiſcopus terræ Sancti Dominici Novi orbis, cùm hæc loca peragraverit, litteriſque multa in eis notatu digna mandaverit, hæc vera eſſe confirmat ſuo quod nunc legi, chirographo. Atque hoc amplius aſſerit, pluere in ea Inſula; quare collectam in quibuſdam ſtagnis aquam, cùm impura ſit, illas arbores imbibere, ac ita refundere mutata qualitate. Et item eſſe ibi ciſternas, & puteos pro communi uſu.

Aquam ex arboribus naſci.

Amplius Pluvialiam alteram hic inſulam, non habere aliam aquam, ſcribit eodem loco Plinius, niſi quę colligitur ex imbribus. Hæc hodie (ſubdit hic novus author) Inſula del Ferro nominatur, in qua nullum ſtagnum eſſe, nullos fontes, nullos rivos, ut Plinius. Verùm, quæ mira eſt naturæ providentia non deficere unquam in neceſſariis, unam tantùm quodam loco haberi arborem incognitæ ſpeciei, quæ ex internodiis foliorum aquam emittit, ac eam tanta copia, ut univerſis Inſulæ habitatoribus, necnon animantibus, atque hortis ſufficiat.

Pluvialia inſula.

Tertia porrò ex his Inſulis Ningaria, perpetua nive nebuloſa eſt, Plinio. quam nunc aſſerit Geraldinus Gomeram ab Hiſpanis inventoribus vocitari, ac nivoſam eſſe; nec carere hanc ſuo miraculo, ſiquidem eſſe in extremo inſulę montem altiſſimum, qui Ætnæ inſtar perpetuos emittit ignes, atque pumices.

Ningaria inſula, nivoſa, & ardens.

Lacus ad Circhnitium in finibus Auſtriæ.

SIngularis verò natura lacus ex novis exemplis eſt ad fines Auſtriæ, atque Pannonię, non longè à Poſthumia via, ubi & oppidum adhuc corrupta voce Poſtonium vocitatur. De quo fabuloſa, quæ narrantur, quis forte putaret, ni fidedignis teſtibus confirmata haberemus, Sigiſmundo Libero aulæ Imperialis Barone, ac Georgio Vernhero Pannonio, & conſiliario Regio, è quorum ſcriptis de admirandis illarum terrarum, atque Ungariæ aquis, hæc, ut plura quoque alia accepimus. Lacum ajunt eſſe naturalem, & vivarum aquarum: ſed quę tamen haud perennes ſint, verùm hybernare eas tota æſtate infra montium vicinas cavernas, relicto alveo per id tempus jucundo ſatis, ac herboſiſſimo, ut dicemus. Mox autumno manare, totoque hiemis curriculo ad principium uſque æſtatis amæniſſimum facere, ac piſcoſiſſimum lacum. Ita ſcribunt. In cauſſis verò, miranda videtur naturæ vis. quam & ſitus lacus, & acceſſus & receſſus vehementiſſimus aquarum planè oſtendunt. A ſitu, eſt regio plana, ac molliter depreſſa, quæ tamen continuis undique montibus clauſa, ac irrigata rivis, tribus quidem ab orientali ſitu, & quatuor ab auſtrali; ii manifeſtè quo magis è fontibus ſuis elongantur, hoc minoribus excurrunt aquis, quas planè tùm tellus ipſa obiter, tùm apertę ad finem ſcrobes, quaſi immanium ſpeluncarum ſub illis montibus portæ abſorbent. Accidit ergo ut cùm hæc flumina toto æſtatis decurſu continuis aquis ſpeluncas iſtas repleverint, ſub autumni tandem fine, quaſi tùm plenis, ac redundantibus alveis, non modò non recipiantur, imò neſcio quodam intus motu admirabili aeris, aut ventorum impulſu, quotæ anteà receptæ fuerint tot menſibus aquæ, eæ quaſi ex naribus orci, extrà illas portas rejectentur, ac tanto confertim impetu, ut expedito quamvis equi curſu vix aufugere ab eis liceat. Sic, ſtatim omnem loci humilitatem, capacitatemque adimplent lacu, ſexquimilliari quaquaverſum ſpatio, altitudineque ubi major decem & octo cubitorum. Lacus fit, qui toto eo tempore quo durat blandiſſimus eſt, ac leniſſimæ auræ, piſcatu verò adeo abundans, (magnam enim ſecum cum piſcium ex cavernis illis ſecùm egerit) ut non ſolùm vicinas undique terras abundè ſatiet, ſed in receſſu, piſcium quæſtu, quos ſaliunt, integras alit, ſuſtinetque familias. Lacu in principio æſtatis abſorto, ſolum reperitur ſiccum, lætumque virenti gramine, quare ad vigeſimum circiter diem eo reſecato, ad meſſem conſeritur brevi impenſa, donec autumno finiente inundet iterum. Hæc fortaſſe minus mirabitur, qui confluentes per iſtam regionem illos rivos conſideraverit, qui ſubeant terram, & ubi per aliqua ſpatia meaverint rurſum effluant è cavernis, ex quibus horribiles ſæpè aquarùm ac ventorum ſimul fremitus exaudiuntur. Verùm ſi conſideretur interior cauſſa, tanta vis reciproci motus aquarum, & quę pro tempore recipiantur, & rurſus egurgitentur, eodem redire eas & reforberi, idque ſtatis temporibus fieri; alterum cum Nilo naturæ portentum ſanè judicari poterit.

Natura. *Cauſſæ naturales.* *Lacus ortus.* *Lacus occaſus.*

Fons Plinianus.

JUxta Larium lacum, à Como quadraginta milliaribus, fons quidam hoc nomine ponitur in admirandis à Plinio, qui quaſi de induſtria hominis laxetur, ac prematur, ſingulis

V horis

horis modò fluit, modò non fluit, imò ceſſat in totum & redit poſteà, ut prius. Plinius Junior ter in die hanc facere mutationem ſcribit, cauſamque eſſe ſpiritum; qui vario motu aut impulſu, cum aqua trahitur. Qui hodie autem viderunt, ut multi pro hac ſola novitate ad eum fontem accedunt; reciprocationem notant frequentem, ut pluries ſingulis horis modò currat pleno rivo, modò remittatur in totum. Cauſſam fortè equidem cum Plinio afferam ſubterraneum quempiam ſpiritum in ea intervenia illabentem, qui reciproco item motu & impingat, & retineat aquas. Vel potiùs (quia ſpiritus impermanentes ſunt, atque hic non ceſſat varietatis hujus ſpectaculum) dixerim; quòd fons collectas pauliſper ex ſupernis jugis aquas, ſemel plena veluti cortyna eructet, & mox ceſſet, quandiu colligat alias.

Cauſſa naturalis.

De proprietatibus aquarum quæ præter aquæ naturam aliqua generent animalia. Cap. XXIV.

EX primis cauſſis, cur animalia quædam præter aquæ naturam, naſcantur, ac degant in aquis; hanc unam arbitramur communem. Quod natura, ut ſollicita continuò videtur ad generationem, & vitam; nihil uſquam patitur ocioſum, ac ſæpè (ut videmus) ex utiliſſimo, ac inutili pænitus excremento, virtute ſolis, ac lumine, aliud, & aliud animalium procreat genus. quaſi ad digerendam ſuperfluitatem illam, amplificandaque etiam ex minimis ſua opera. Altera cauſſa ex proprietate materiæ eſt, quæ pro diſpoſitione illa ſingulari, illud procreat animalis genus, quaſi ex univoco, ut Alexander ſentiret. Quam ob rem, etſi præter aquæ naturam ea animalia ſint; haud tamen præter aquæ hujus ita diſpoſitæ naturam dicendi ſunt.

Naturæ ſolertia. — *Cauſſa occulta.*

Ranæ ac piſces in aquis calidis.

EX his exemplis, haud magnum eſt quod ſcribitur à Plinio in admirandis lib. 2. In Calidis Piſanorum aquis Ranas, & ad Vetulonios in Hetruria non procul à mari piſces item in calidis procreari. Quippe ea aquatilia ſunt, ac parùm intereſt hac, vel illa inalterata modicè aqua naſcantur. Ubi idem in Caſinati, & in Arcadia Stymphali aquatiles mures degere notavit. Majorem indicat proprietatem, atque conſenſum, quod ſcribit Vernherus Tranſylvanus de rebus Pannoniæ in fontibus calidis ad Budam piſces naſci, ac degere, qui ſi in frigidam mittantur, moriuntur.

Mures in aquis.

Animalium ratio in fontibus Aponi.

AD eam ſententiam ſcribit D. Auguſtinus in libris de Civitate *Dei*, in admirandis ſummi opificis laudibus, multa reperiri animalculorum genera in fontibus calidis, quorum fervorem nemo impunè contrectat, illa tamen non ſolùm ſine læſione ibi eſſe, ſed extrà eſſe non poſſe. Quod in fontibus Aponi valde calidis, nobilitati, ac vivacitati ſuarum aquarum adſcribunt quidam juniores, animalia quædam viſa degere, ac propagari. Quæ nimirùm vel cùm his aquis habeant univocationem, vel aliunde incurrunt ex frigidis, ut fortaſſe etiam in Piſanis, & prædictis aliis calidis fit; nam ob teporem aquarum ad Agnani lacum, qui eſt ad Sudatoria, cryptaſque Puteolis, miriades incurrunt ſerpentum ſpecies, præſertim hieme.

Serpentes in calid. aquis.

Hyberniæ fluvius in quo piſces generantur ex frondibus.

EXcedit Typi propoſitio credulitatem, ſcribitur tamen à Scaligero viro eruditiſſimo. In Juverna inſula aquilonali, quæ doctis etiam Hybernia, dicitur, eſſe fluvium, in quem arboris unius imminentis collapſæ frondes, piſcium formam induunt, deguntque ſubinde in eo fluvio, ut cæteri piſces. Subtiliter (inquit ipſe) hoc conſideranti, non tam eſſe videbitur hæc fluvius vis, quàm arboris ipſius. Nam quæ frondes in terram cadunt, animalia effici volucria dicunt, ac volitare: idque non è putrefactione, ſed quia eæ frondes foveant in ſe quaſi ſemina ad utranque illam generationem. Quod mirum non eſt; nam ut in terra mutantur plantæ, aliæ in alias; ita ſuper terram gignunt è ſeipſis animalia. Mihi verò videtur hoc excedere ſympathiæ modùm, ut unius idem ſit ad res diverſas conſenſus.

Frondes converſæ in volucellis.

De proprietatibus aquarum vitioſis. Cap. XXV.

DE cauſſis verò fontium, qui vel natura, vel qualitate vitioſi in potibus ſint, tolerabilis eſt Vitruvii ſententia libr. 8. cap. 3. cujus ſummam de omni aquarum natura calidarum, quæ luculenta eſt, & brevis, hic non gravabor adſcribere, ac declarare. Calidarum aquarum (inquit ipſe) ſicut & ſaporum ipſarum, & odorum, & cæterarum impreſſionum, non eſt ulla proprietas, ideſt nulla talis ex ſui natura eſt, ſed ex accidenti, ideſt ex occurrenti ob iter miſtura. Frigida enim aqua cùm incidit percurrens in ardentem locum, afferveſcit, & calfacta egreditur per venas extra terram, quæ idcirco diutiùs non permanet, ſed brevi ſpatio fit frigida. Namque ſi naturaliter eſſet calida, non refrigeraretur calor ejus. Sapor autem, odor, & color earum non remittitur, quòd intinctus, & commiſtus eſt propter naturæ raritatem. quaſi diceret, quòd exactioris miſtionis cum aqua ſint. Porrò harum omnium, aliæ utiles in balneis ſunt, ut calidæ omnes, ſulphuroſæ, & aluminoſæ. Aliæ in potibus purgan-

Ex Vitruvio.

gando corpora, ut Bituminosæ, & Nitrosæ. Aliæ vitiosæ, & ut Metallares omnes; qui Vitruvii locus indiget distinctione, an Metallares medicamenti jure utendas intelligam; hoc enim nomine in balneis, & potibus multifariam utiles esse, jam innumera quæ antè scripsimus declarant exempla. An in potibus, & cibis usu domestico; quo modo non possunt aquæ carere aliquo vitio; quantumvis etiam dilutæ sint, & non dissimiles aquæ simplici. Ad hunc sensum ergo intelligas ejus sequentia verba: ubi aurum inquit, argentum, ferrum, æs, plumbum, reliquaque id genus metalla aquæ obiter incurrant, maximè vitiosę efficiuntur: supple, pro aliqua, quam ultrà aquæ simplicitatem, conceperint impressionem, aut gravitatis, aut frigiditatis prænimiæ, aut virus breviter metallici, quod vel solo interdum vapore lædit. Quoniam (ut ipse subinnuit) cùm in potibus per venas penetrant, nervos attingunt, & artus, ac eos durant inflando: ac ita aquæ durissimis, frigidissimisque rebus intinctæ, aut nephriticos, aut podagricos efficiunt homines.

Metallares aquę an vitiosæ.

Malitiæ caussæ.

Athenis vitiosæ aquæ.

HOc in genere vitiosarum ex misturis aquarum, aliqua species est (inquit Vitruvius) quæ cùm habeat non satis perlucidas, idest synceras venas, spuma uti flos natat in summo colore, similis vitri purpurei. Hęc maximè considerantur Athenis: ibi enim ex ejusmodi locis, ac fontibus, & in Asty, & ad portum Pyręum, ductus sunt aquarum salientes, è quibus bibit nemo propter eam caussam, sed lavationibus, & reliquis rebus utuntur. Bibunt autem ex puteis, ac ita vitant earum vitia. Inter has legimus apud Theophrastum in Pyræo esse aquas, quæ ebibitæ manent indigestibiles, & in balneis leprosos efficiunt homines; quin & plantas ex earum irrigatione sentire idem contagium. In Troezenis autem eodem Vitruvio teste, ob naturalem id genus infectionem aquarum, quòd omnino aliud non habent aquę genus, nisi quod Cibdeli oritur, id vitium vitari non potest; itaque omnes ex ea civitate, aut maxima parte sunt pedibus vitiosi. Ex fonte in Insula Chio bibentes fiunt insipientes. In Susis Persarum amittunt dentes, & quas tecensuit Ovidius 15. Metamor. aliquam indicare videntur mistura m, vel gypsi, vel id genus lapidis: d.

Flumen habent Cicones, quod potum saxea reddit
Viscera, quod tactis inducit marmora rebus.

Balneæ Athenis. *Vitiosæ in Troezenis.* *Fons in Chio.* *Fons in Susis.* *Ciconum flumen.*

De aquis, quæ gulæ gignunt tumores. Cap. XXVI.

QUæ ex manifesta aliqua mistura vitiosæ in potibus sint aquę, satis hactenus prędicta exempla demonstrant. Verum subtilior adhuc ratio reddenda est de quibusdam aquis, quæ sincerę cùm sint, & nec dissimiles aquę simplici, aliquo tamen insigni vitio notantur. De quibus quidem nullam ferè aliam reddere possumus rationem; nisi, quòd individuales sint proprietates. Proprietates autem individuales, quoniam proportiones sequuntur varias elementorum, & hæ sunt infinitæ; quemadmodùm & res ipsæ, ignorantur à nobis; sed solùm experimento cognoscuntur, & exhinc aliquas saltem extrinsecas, & communes venabimur caussas. Hoc ergo longissima experientia observatum, ac certum est, quòd cujuscunque regionis vitia quæ popularia sint, & communia, vix aliæ referendę sunt caussę, quàm partialibus ejus regionis constitutionibus, aeris, & aquis ipsis, & locis. Quorum trium non est una constitutio ubique, non idem situs locorum, aut expositio ventis, nec eadem terræ facies, nec eadem tandem aquarum natura esse potest. Multæ repeଓiuntur præsertim in alpibus, & quibusdam locis in Italia aquę, quę manifesto hoc vitio infestant bibentes, ut gulę eis tumefactiones inducant, quas medici modò cum græcis Bronchoncelas, modò gulę Herniam scitissimè appellant. In caussis, qui id misturis vitio vertunt; aut metalli virus aliquod imputant, ut jam diximus; aut specialiter Gypsum, quod aut gravitate, aut sęvo halitu (Dioscoride authore) hoc habet, ut impetat fauces, ac strangulet. Qui egregiè autem hodie de rerum disputant subtilitate, duas habent caussas; aut id à lacunalibus gigni aquis; aut in syncerìs, & puris aquis, id contumaciæ frigiditatis, ac cruditatis earum tribuunt, maximè nivalium, & glacialium aquarum. Ubi tres diversitates declarat experientia, quarum ratio est reddenda. Primùm non omnis aqua lacus hoc gignit. Præterea non omnis aqua frigida. Et tertiò, nullum tale vitium visitur in Syria, in Aphrica, Arabia, Persia, India, Troglodytica regione ubi raras diximus fieri pluvias, ac aliquas naturales esse aquas mirę frigiditatis. Universa Germaniæ inferior, Sarmatia, Scytia, Norvegia, quæ regiones sunt aquilonales & frigidæ, expertes hujus vitii sunt. Et ex lacunis bibunt Arabes, Parthi, Lybici, è gelidis Hybernici; nullis tamen in his locis gulæ tumores concrescere legitur. Ratio ergo diversitatis hæc esse videtur; Id quidem frigidę qualitatis aquarum vitium esse, prædicta satis declarant exempla: non omnis verò frigiditatis, sed quę contumacissimę, & (ut gręci loquuntur) indomitę, ut nivalium diximus, & glacialium aquarum. Unde frequenter id in alpibus fit, quia eorum putei, ac venæ, vix aliud concipiunt genus aquarum, quàm quod destillat ex nivibus, quas bibunt. In calidissimis regionibus Aphricę non fit, quia ibi non sunt nives. In frigidissimis verò hyperboreis, perennes sunt nives, & quę dum paulatim solvuntur, tenuantur, digeruntur que in terrę poris, pręter alias caussas particulares.

Proprietates individuales, & occultæ, solum cognoscuntur experimento. *Vitia regionum popularia, cui caussæ referantur.* *Caussæ naturales.* *Tres instantiæ.* *Solutio.*

Quæ gulæ gignunt tumores in alpibus.

GUlæ quidem tumefactionis caussam in aquis alpium esse contumaciam frigiditatis, quam ex nivibus eliquatis recipiunt fontes, cum doctissimò Scaligero sentimus. Quod palam est multis locis, pręcipuè verò citra alpes, ex ea parte agri Taurini, quę valdoca vulgò, idest vallis auseris appellatur. In eam regionem qui commigrat, nemo diu vivit, multis gula turgida fit. Eorum verò, qui nascuntur ibi nemo

Caussa naturalis.

mo, eo vitio caret, penè omnes & amentes, & inepti ad loquendum. Id ab aqua fit è nivibus liquefactis, quæ multum terrestris frigoris, & crudi continet. Crudum enim repugnat resolutioni, terrestre vero cum aquea tenuitate se se insinuat gutturis musculis, glandibusque, ibique hæret, & concretum durescit.

Similes aliæ aquæ, & in Italia.

IDcirco qui alpes habitant, & Pyrenæos, & in Arvernis circà Ligerim fluvium, hoc frequenter patiuntur; nam perennes hi populi habent nives, quæ continuò liquantur, destillantque in puteos eorum, ac fontes, quos bibunt. Vallis Cillera hoc vitio laborat, quæ distat ab Ocno circiter octo mill. pass. quam fortasse intellexit Medullorum nationem Vitruvius in alpibus. Idem in Sudera valle, quæ à Curia Rhetiæ oppido abest 12. millia pass. Ceterùm Doria fluvius, qui ex alpium vallibus, hinc Sancti Bernardi, atque hinc Sancti Martini excurrens, influit aperta planicie in Padum, singularis hujus vitii imputatur, ut gulæ gignat tumores suis indigenis. Ex quo nata mihi verisimile fit Electri fabula apud Græcos. persuasæ enim mulieres, quæ circà Padi præsertim initia degebant, huic vitio Electrum remedio esse, ceu amuleto quodam; idcirco longa ex eo monilia gestare collo consuevere, ac exinde dilatarunt Græci fabulam de Phætontis Sororibus, quæ fratris casum deplorantes, in populneas tandem ibi conversæ fuerint arbores, quæ perpetuum ex illis lachrimis destillent Electrum. Porrò in Equicolis aqua juxtà Taliacotium, turgidos pariter facit gutture; quę tamen nec lacunales sunt, nec nivales, ac aliquam fortasse elambunt misturam ejus vitii. Et ad Callim apud Camertes perexigua valle.

Doria flu. — *Electri, ac Phætontiadum fabula.* — *Fons in Equicolis.* — *Fons ad Callim.*

De proprietatibus aquarum quæ in potibus immutent colores animalibus. Cap. XXVII.

Colorum natura in aquis.

DE Coloribus in tota ratione aquarum, duo considerantur: primùm de natura colorum, qui reperiantur in aquis, & quæ sit caussa, alterum, an aquæ gignant effectus aliquos coloris, ut quarundam fama est apud diversos authores, quæ animalia colorent, & pilos aliqua specie, etiam in potibus. Ad primum jam satis quidem fecisse videmur, cum de differentiis colorum loqueremur primo libro; ubi, quoniam delectare solet aliqua non intempestivè repetere, tria hæc demonstravimus necessaria. Primum Aquam ex sui natura omnino esse absque colore; unde ἄχροον græcis dicta est, quasi incolorata; planeque fit, quencunque in aqua colorem invenias, id mistionis alicujus esse indicium. Secundum, ex colorum differentiis omnibus, aquam concipere paucos, eosque dilutos admodum pro tenui subjecto, nullum intensum. Album facilè, uti sunt multæ aluminatæ albulæ: Rubrum, seù potius fulvum ex rubricis; Melinum, & subviridem ex sulphure; viridem ex Calce, ac ex æris metallis: Cæruleum, fuscum, nigrum, ex perflatione sub assiduo Solis calore. Et tertium diximus, colorem indicare quidem ejus aquæ impuritatem, vel certam fortasse misturam; quam extrinsecùs induerit; cæterùm de natura, & qualitatibus aquarum infirmissimi esse judicii, hæc enim à principio emanare oportet. Porrò nunc alterum caput problematicè propositum est, an aqua aliquam habeat colorandi proprietatem. Nam quòd aquæ natura ex mistione aliqua colorem extrinsecus inducat, etiam animalibus, id facile est; qua autem ratione id efficere valeant in potibus, difficile est asserere. Ordo verò, ac experientia, ad quatuor nos deducit caussas de omni colore ex aquis: Nempè aquam colorare vel ob misturam extrinsecam, quemadmodum est dictum; vel aspectu ac imaginatione colorari aliqua animalia; vel in potibus qualitate aquæ, vel calidæ natura, vel frigidæ. Et tandem proprietate sua, nobis occulta; quarum sigillatim aliqua ponemus exempla.

Aqua ἄχροον I. — *Aqua paucos, & dilutos concipit colores.* — *III.* — *Vis colorandi aquarum.* — *Caussæ 4.*

Quæ lanas tingant, & capillos aliquo colore.

1. Caussa.

QUæ caussa sit aquarum, quę exteriùs lanas tingant, & capillos; jam diximus obiter libro superiore: est enim earum effectus artis adsimilis adhibita extrinsecus aqua de qualitate aut Chalcanthi, aut æris. Sicut in Lucanis de Sybari diximus, in quo & lina, & lanas offuscari testantur indigenæ. Similem credo esse naturam fluminis in terra Assyride Thraciæ, agro Chalcydico, quod agri nomen dictat. Et item Hierapoli Phrygiæ, ubi fons unus inter multos, quos habet, lanis tingendis idoneus est, Strabone. Romę hanc aquarum diversitatem experimus; nam Tiberinę limpidę manus dealbant, ac faciem; contrà, Virginis aqua longo usu rugosas reddit, ac rudes.

Sybaris flu. Flu. in Thracia. — *Fons Hierapoli.* — *Tiberinæ, & aquæ Virginis diversitas.*

Colores ex aspectu.

2. Caussa.

ITem ex aspectu solo concipi animalibus varios colores, multa sunt exempla. Pręclarum verò illud Genesis 30. quo Patriarcha Jacob armenta procreari fecit maculosa, & varia. Nam adpositis virgis populneis, detractis corticibus, aliisque simul variorum colorum in canalibus, ubi bibituri essent greges; factum est, ut in eorum colorum contemplatione coirent, conceperuntque sobolem vario colore respersam. Adfirmant authores ex Aristotele 5. de generatione animal. ob aspectum nivium nivosis locis multa animalia nasci candida. Nam videri in Scythia, in Pirenęis, in Alpibus vultures albos, aquilas accipitres, miluos, vulpes, ursos, corvos. An ex ejusdem aquę alimento jamnum videbimus.

In Nivosis alba fieri animalia.

Colorum varietas ex potu aquarum, Aristotelis.

3. Caussa.

ARistoteles in problematibus Sect. 9. ita scribit. Aquarum mutatione mutari colores in animantibus pręter quàm in corvo. Ubi rursus,

ſus, hanc mutationem diſtinguit manifeſta qualitate: nam calidas bibentibus aquas, album pilum ſolere fieri; frigidas verò bibentibus, nigrum. Frigidas intelligo ſua natura crudas, & duras; calidas autem ſynceras, puras, quæ ex multis aereis partibus tepeſcant hieme. Qualis Clitumnus fluvius in Umbria, unde veteres Romanos in ſuis ſacrificiis, victimas præ candore, eligere conſueviſſe ſcribunt authores, in primiſque Vergilius, cum ait. Hinc albi Clitumne greges 2.Georg. qui fluvius, ubi Tyberim ingreditur, multum ejus adauget bonitatem, aquarum ſynceræ naturæ, ac nativo, quem diximus, tepore leviſſimæ. Porrò in 4. de Genera. animalium; potiſſimùm (inquit Ariſtoteles) gignuntur animantibus colores propter aquam, ex qua capiunt alimentum: ejus enim uſus communis omnibus eſt, etiam ſiccis ipſis ad alendum. conſtat ergo ex alimentis colores contrahi animalibus aliqua ratione.

Clitumnus flu.

Colores ex aquis, Vitruvii.

SCribit Vitruvius; ſunt Boetiæ flumina Cephiſus, & Melas, in Lucanis Cratis, Trojæ Xanthus, inque agris Clazomeniorum, & Erythreorum, & Laodicenſium fontes, ac flumina, quæ habent ad colores, præſertim animalium, aliquam proprietatem. Cùm enim pecora ſuis temporibus anni parantur ad conceptionem partus, per id tempus adiguntur eò quotidie potùm, ex eoque quantumvis ſint alba, procreant aliis locis Leucophæa, ideſt cineraceo colore, ita enim ſicus ſpeciem deſcribit Athenæus. Aliis locis pulla, ideſt quaſi puro lanarum colore. Aliis Coracino colore: Strabo lib. 12. de Laodicenſium pecoribus loquens τὴν κοράξιν χρόαν vocat, qualis ſcilicet in corvis conſpicitur, nigerrimus. Ita proprietas liquoris, cùm diſtribuitur in corpus, imprimit ſui generis qualitatem ad eum colorem. Quo modo in campis Trojanis propè flumen armenta naſcuntur rufa, & pecora Leucophæa, ideo flumen Ilienſes Xanthum appellaviſſe dicuntur. Hæc hactenus ex Vitruvio.

Flumina, ac fontes varii.

Coloratæ, Plinii.

EX aquis, quæ habeant proprietatem colorandi, aliquas meminit Plinius, tùm 11. tùm libro etiam 31. Communiter allegari ſolet Sybaris, & Cratis, de quibus dictum eſt. Et in Faliſco Clitumni aqua, quæ in potibus candidos facit boves. In Beotia amnis Melas, quaſi niger, oves facit nigras. Cæphiſus ex eodem lacu profluens albas. Rurſus nigras Peneus. Rufas juxtà Ilium Xanthus. In Hæſtica fontes duos idem meminit; Cæronem, ex quo bibentes oves nigras fieri; Mellen, ex quo albas: ex utroque autem varias. In Macedonia, quas velint oves naſci candidas, ad Haliacmon ducere: quas nigras, & fuſcas ad Azium. In quibuſdam aquis, ex Theophraſto ſubdit omnia fuſco colore naſci, etiam fruges, ſicut in Meſſapiis. In Erythris pilos gignit Alcon fluvius.

Flumina varia.

Fontes varii.

Quæ pilos gignant.

Piſces ex aquarum coloribus.

SIc in Svecia lacus Niger dictus eo idiomate, non ſolùm nigras continet aquas, Olao magno authore, ſed & piſces alit concolores, quibus nihilo ſeciùs accolæ veſcuntur. In Carrinenſi Hiſpaniæ agro fons quidam, aurei coloris omnes oſtendit piſces, qui tamen extrà illam aquam non differunt à cæteris. Cteſis in Armenia ſcribit eſſe fontem, inquit Plinius; ex quo nigros piſces illicò in cibis afferre mortem. Idem in Arcadia ſonte Styge jam dicto; piſces naſci aſſerit, ex Theopompo, lethales & ipſos; quod non in alio genere mortiferorum fontium reperitur.

Lacus niger

Fontes varii.

Piſces lethales.

De aquis quæ fama jactantur in admirandis. Cap. XXVIII.

DIximus hactenus de aquarum proprietatibus, quarum aliqua eſt probabilis cauſſa naturalis. Conſequens eſt, jam famoſa aliqua dicta de aquis percurrere; quæ ſcilicet in admirandis prodita, nullum habent fundamentum in rerum natura: ſed ſunt aut figuræ, ut multa in figuris tradidit prima illa hominum ſimplicitas; aut ſuperſtitiones gentium; aut mera figmenta. Quorum idcirco non tàm cauſſas tenemur exponere, quam quia ita ſeries, ac ordo poſtulat tractationis noſtræ, & ad tollendas ſimplicium animorum deceptiones, quaſi rejicere à veris judiciis, ac prout narrantur, explicare. Hùc pertinent pluri ex parte, quæ miracula aquarum tàm multa ſcribit Plinius ex veterum traditionibus, tùm 11. tùm 31. de Naturali hiſtoria libro. Vitruvii, Solini, ac juniorum etiam quorundam ſcripta de mirabilibus fontium. Quorum permulta falſa eſſe, ac popularia mendacia, res ipſa, tempus, ac veritas, qua nihil habemus antiquius, planè declararunt.

Miracula fontium trifariam dicta.

Fabuloſa de aquis.

HUjus verò erroris cauſſam, ut viri ſcriptores tàm nobiles jocoſa aliqua ſeriis rebus admiſerint, hanc eſſe arbitramur. Mitto quòd plerique dictata referunt, & quiſque obiter, aut ex occaſione, aut quoniam collibitum eſt, jocoſa ſeriis aliquando ſolet intermiſcere. Sanè qui ea ſcribunt extrà profeſſionem, ſæpenumero non tàm veras in eis quærunt demonſtrationes, quàm ut proprium inſtitutum aliqua amplificent probatione. Ut Vitruvius facit in Architectura, ubi aquarum deſcripturus perductiones, ac libramenta, multa extrinſecus proponit, nec ſatis probata, de natura; & inde tranſiens ad aquas medicamentoſas, & calidas, & vitioſas, evagatur tandem ad epigrammata fontium, atque amnium vulgi miracula; in quibus non viſus ſatis legentium animos jucunditate delectaſſe ſuæ ornatiſſimæ diſciplinæ, hac eos voluit inſuper coronide fontium demulcere. Sic Plinius dum univerſam Mundi, ac Na-

Vitruvii ſtylus de aquis.

Plinii.

Naturæ profitetur historiam; multoties protestatur non se obligasse ad caussas, perinde immensi operis labores: & quæ relata invenit, simpliciter recensuit, etiam miracula. Quorum & nos multa retulimus, ac plana fecimus suis caussis. Aliqua levia æstimavimus; quem ad modum dictum est, ex Clytorio fonte his, qui bibissent in Arcadia, vinum tædio venire, quòd in eum Melampus piamentum abjecerit, quo ipsum Præti filias fabulantur ab insania persanasse, quæ furibundæ se vaccas evasisse putarunt; lusit Virgilius. Sic Plinius fontem in Cæa Insula facere hebetes. Et contrà in Cilicia apud oppidum Jusgum rivum esse, ex quo bibentium subtiliores fieri sensus, tradidit Varro. Ex Theophrasto duos fontes refert idem Plinius in Phrygia quorum alter à risu, alter à fletu nomen habet. Cleon enim ab effectu fletus dictus, ἀπὸ τῆ κλαίειν. Alter verò ei vicinus Gelon, à ridendo dicitur. Alia prorsus excedunt omnem fidem: ut ridiculum est, ex Leontino fonte in Sicilia, qui bibisset, evadere statim scientem medicum, tota in eum Leontini cujusdam civis ejus, sapientia imbibita. Item fontem Cupidinis vocari apud Cizicen, ex quo potantes amorem deponerent. Et ut largiùs vulgaribus Musis fabulandi materia præberetur, addit Cælius ex Pausania, in Achaja Selenium fluvium, ac fontem esse, qui in ipso ablutos amore liberaret, & tam viros, quàm fœminas. Fontem posuit in admirandis hac ætate Petrus Martyr cognomento Angerius in Bonicca insula, ultrà Hispaniolam Novi orbis, qui juventam senibus mirificè instauret, etsi nec canos mutet, nec rugas: quæ vel est fabula, vel desultoria quæpiam hyperbole, perinde dici solet in multis balneis, & de Elleboro inter medicinas, quæ prædicantur facere juvenescere.

Clitorius fons. Fons in Cæa. Rivus in Cilicia. Cleon fons fletus. Gelon fons risus. Fons Leontinus. Fons Cupidinis. Solennius flu. Fons in Bonicca.

Superstitiosæ aquæ.

CÆterùm ad faciliorem imposturam, fabulosa id genus multa, rudis illa antiquitas, ac fallax dicacitas græculorum, cum superstitione conjunxit. Auxit numerum Deorum aquarum celebritas, inquit Plinius. Ut Ægeria Dea, Numæ conjunx, ac ejus nomine fons Aricini nemoris, quò sæpè Numam in congressus nocturnos cum ea se conferre, ac ejus monitu quæ grata Diis essent, sacra instituere solitum tradit Livius lib. 1. & Camænis idcirco eum consecrasse. Et item Ovid. lib. 15. & Faustorum 111. d.

Ægeria est, quæ præbet aquas, Dea grata Camænis,
Illa Numæ conjux, consiliumque fuit.

Sic de amore fabulantur Alphæi, atque Arethusæ, qui in fontes conversi, adhuc avitos quæritant amplexus; nimirum quia in subterraneis conjungi hos fontes asseritur. In Dodone Jovis fontem gelidum esse, in quo immersæ faces extinguantur; si extinctæ admoveantur accendi, crescere, & decrescere ter in die. In Illyriis suprà fontem frigidum expansas vestes accendi. Andriæ fontem vinosum Bacco dicatum, si è conspectu templi auferatur, saporem ejus transire in aquam. Fabulosum quoque, ac superstitiosum, Neptuni fontem in Medis, qui limite transire soleat in loca vicinia, portendens aliquid, Plinio. Mirum quoque est, quòd cùm piscibus transit: responsa ab eis petunt incolæ cibo, quem rapiunt annuentes; si vero eventum negent, caudis abigunt. Amnis Olachas in Bithynia, Brietum alluit, hoc est & templo, & Deo nomen indigeti, è cujus gurgite perjuri notantur pati velut flammam urentem. In Asia quoque juxtà Thianam, fontem Jovis appellatum, frigidum, ac bullientem, ex quo perjuri potantes, statim gtavi ulcere manibus, ac pedibus afficiuntur, veridicos autem impunes bibere scripsit Philostratus. In Sicilia apud Acadinum fontem, authore Stephano; persimilem juramenti ritum celebrant. Et ibidem Lacus Dellis, Palicis fratribus dicatus, hujus superstitionis erat celebris.

Ægeriæ fons. Alphei, atque Arethusæ fontes. Jovis fons. Fons in Illyriis. Fons Bacchi. Fons Neptuni, cum piscibus superstitiosis. Olachas flu. Fons Thianæ Jovis. Acadinus fons. Lacus Dellis.

Figuræ aquarum.

ALiqua verò quæ superstitiosè pariter jactantur de aquis, quandam continent de mundi hujus, ac rerum natura imaginem, quam rudes adhuc illi homines sub variis fabularum coloribus adumbrarunt. Aquarum sub hoc censu multa exempla leguntur apud lepidissimum poetam in transformationibus; verùm nunc haud nostra ratio est evagari ad fabulas, sed verisimiles duntaxat aliquas earum allegorias tangere, quæ ad authorum intelligentiam non modicam pariunt lucem. Nomina fluminum infernalium, & Stygiæ paludis, non aliud configurant apud Poetas antiquos, nisi partem aliquam pœnarum infernalium, odium, tristitiam, oblivionem, luctum, & incendium, quę tenui quidem poemate expressit, sed verbum verbo plana reddidit elegans ille in Grammaticis.

Styx, Acheron, Lethe, Cocytus, cum Phlegetonte.
Odit, tristatur, dediscit, luget, & ardet.

Stygiæ vero Paludis, ut altè cecinit Vergilius libro 6.

Dii cujus jurare timent, & fallere numen:

Ratio hæc est, Servio ibi interprete. Styx mœrorem significat: undè ἀπὸ τῆ συγνετοῦ idest à tristitia dicta est. Dii autem læti sunt semper, & immortales, unde quia mærorem non sentiunt, hoc jusjurandum per rem suæ naturæ contrariam, & per execrationem habere ponuntur. Configurationes porrò apud Ovidium, aliæ significant universam, quam in primis Commentariis exposuimus communicantiam aquarum in unam aquam: ut Neptunus aquarum Deus, & maris; Neptunus imperans fluminibus; Neptunus conversus in aliquem fluminum; Pegasus equus ex Neptuno ortus, quasi fons, ac soboles maris velocissimè currens; & Thetidis partus, quo ex Oceano peperisse fabulantur omnia flumina, nimirùm significans omnia flumina habere ortum à mari. Aliæ Calidarum aquarum continent caussas, terræmotum, incendium Ætnæ, suppositum à Nymphis fomitem fontibus, quem explicat.

Lurida supponunt fæcundo sulphura fonti,
Incenduntque cavas fumante bitumine venas.

Aliæ vel novam originem figurant fontium, vel interitum, vel mutationem aliquam subitam. Ut excussio Ætnæ à gygantibus, quo Acis

P. Ovidii nobiles figuræ de aquis. Flumina infernalia. Stygiæ paludis ratio. Neptuni figuræ. Pegasi, Thetidis. 14. Meteor.

Acis flu. & Cyane Stagnum in Sicilia.

Acis oppressus, ac conversus in sui nominis fluvium, & Cyane factum Stagnum. Oppidum in Phrygia factum similiter Stagnum, Arethusæ Alpheique fabula. Aliæ proprietatem concernunt variam, in colore, sapore, cursu, & recursu, strepitu, aliisque id genus circunstantiis. Ut Marsias fluvius in Phrygia rubore tinctus, ex Marsiæ ibi excoriati ab Apolline sanguine. Hirim in flumen conversam ob fletum in Beotia, eumque æmulari flebili cantu Cignos circunvolitantes. Castalium ad Parnassi radices fontem Musis dicatum; in quem Castalia conversa, fugitans ut decet Musas, & virgines, Apollinis Dei ridiculi petulantiam. Scillæ latratus, Charybdis rabies incomparabilem notant, atque horribilem freti inter illos scopulos sonitum. Omnium rerum vicissitudinem esse, variis exemplis ostenditur, mutationesque in seipsas: Elementorum in primis, Terram mare fieri, & mare ubi olim terra; novos nasci fontes, alios interire, Lycum in Phrygia præcipitari, Erasinum in Argalicis subsidere, & Misum in Arcadia. Caicum aliorsum fluere, Mæandrum gyris, ac recursibus volutari, Amasenum in Sicilia non semper fluere, Anigri ibidem aquas olim potabiles, nunc injucundas. Hypanis in Ponto aquas amarescere. Fontes subinde miras induere figuras, Hammonis Jovis fons nocte, ac die varius, Athamantis aquas accendere lignum, Ciconum flumen viscera indurare, Cratim, ac Sybarim mutare capillos, Salmacis undam, Æthiopumque lacus mutare animum, Clitorium abstemios facere, Lyncæstium temulentos, Pheneum noxii potus nocte, innoxii die. Et tandem Poetarum inventa, Pegasum equum aperuisse ungula fontem in Parnasso, qui & Hippocrene ideirco dicitur, & Caballinus à Persio; eum sacrum fuisse musis, Castalium, Lybethrum; venerem ortam è spuma maris. Nymphas colere item fontes; omnia nobis planè configurant aliquam in natura aquarum esse divinitatem, qualem decet Musas, & poetas, & purgatos animos Sapientum.

Marsias flu. Hiris flu. Castalius fons.

Scilla & Carybdis.

Elementorum & aquarum variæ mutationes.

Sapientum cum natura aquarum conformitas.

Aquæ Sacræ.

Aquam adorarunt Ægyptii.

Optima ergo ratione Aquæ *Sacræ* titulo cognominantur à tota antiquitate. Ægyptii prima illa hominum memoria, aquam adorabant, conspersamque in populum primi usitarunt, ac ita delere vitia. qui ritus (ut mihi videtur) hanc habebat significationem, quòd Ægyptii rarissimas vident pluvias, unde eas, cùm pluit, affectatè recipiunt, venerantùrque ceù rem divinam, & à cœlo venientem. Simili posteà cultu in urbe Roma, fuit apud gentiles Aqua Mercurii antè Portam Latinam, quę conspersa in populum, crimina abluere putabatur, à perjurio vendicare. qui locus ad hanc tollendam superstitionem rectè Sancto Joanni Baptistæ fuit dedicatus. Et qui hodie excommunicantur, aqua & igne interdicebantur, tanquam sacro omnibus rebus elemento. Sacræ dictæ Musæ & sacri vice versa, quos eas diximus colere fontes, ac etiam montes; quæ figura hanc videtur habere rationem, quòd ut è fontibus aqua sponte emanat ubere vena, sic è vatum, sapientumque ingeniis mira emanent inventa. Qui & coloni quoque fontium finguntur atque montium; ob amænitatem, ac tranquilitatem, quam montes ipsi, ac fontes præstant animo ad contemplandum. Nymphæ item sacræ, quare & lympha à latinis dicta est aqua, quæ syncera esset, ac limpida; & Sacri fontes, in quibus versantur. Hinc multa oraculis dignitas apud ignaram veræ divinitatis antiquitatem, quæ juxtà aquas essent, quas numina aliqua putabantur incolere. Quemadmodum dictitarunt græci, Ammiano teste, Castalium fontem propheticam vim influere; & è specu Delphico spiritum fatidicum inspirari, apud Justinum legitur. Et fons Albunea in amæna ista Latii planicie cum nemore atque oraculo, ubi Manes Fauni Latini Regis responsa reddere creditum est, Vergilio.

Mercurii aqua. Sancti Joan. Baptistæ aqua ante Portam Latinam.

Musæ Sacræ, & sacri fontes.

Nimphæ Sacre. Lympha aqua.

Oracula apud aquas.

Fons Castalius.

Fons Albunea.

Hinc Italæ gentes, omnisque Oenotria tellus
In dubiis responsa ferunt. *Lib. 7.*

Proditum est Dionysio teste in primis Annalibus, Cutiliæ lacum in Reatino fuisse Aborigenum temporibus Saturno Sacrum, qui fluitantem in se continere Insulam, & cum sylva ut Plinius inquit, quæ nunquam diu, ac noctu eodem loco visebantur. Erat & in superstiliosis Ægeriæ fons Camænis sacer, quem quidam perennem eum rivum esse existimant, qui media via extrà portam Capenam excurrit. fortè alium ab Aricinio, quem diximus. Cæterum omnes fontes, qui numinum aliquo insigniuntur titulo, peculiarem videntur præfigurasse illius numinis favorem: fons Jovis Hammonis, Jovis Dodonei, Herculis, Mercurii, Bacchi, Æsculapii, Igiæ, Juturnæ. „*Fons* Aquæ Virginis, seu Triviæ, famosus „in urbe, non aliam videtur habere ejus nominis significationem, quàm quòd Dianæ „sacer fuerit. Quæ & virgo habita antiquis, „Nympharum fontium Regina. ac triplici nomine fingitur; ut triplici pariter hæc aqua „emanat fonte.

Balneæ Sacræ.

Aristoteles 24. Prob.

Prorogata autem hæc appellatio, ac amplificata dignitas est ad balneas. Proposuit hoc Aristoteles perinde famosum suo tempore dictum, cur *Balnea Sacra* dicantur. Isque in vero sensu naturalium caussarum, quia (inquit) in defluxu fulminum flammas ac sulphura elambant. In quo superiorem indicavit caussam, eundem innuens authorem fulminum, & calidarum aquarum: caussam verò materialem sulphur, quod Θεῖον Græci, quasi divinum appellant. A cæteris authoribus hæc sententia perinde definita, & certa recipitur: varia tamen ejus divinitatis nuncupatione alio, & alio numini. Sacras communiter cognominabant à virtutibus, quæ superum favoribus essent referendæ. Sacras ab ignibus Vestalibus, quos Tellurem matrem asservare perpetuos statuere, ac ex eis incalescere balneas. Sacras instituto primo, sicut medicina Sacra ab Æsculapio, patreque Apolline: qua re has pro calore insito Vulcanias olim dictas legimus apud Pisandrum, & Atheneum. Vel quæ homini duntaxat inter cæteras animantes balneæ Sacræ; cùm aquæ usus, ut aqua, omnibus communissimus sit, etiam plantis. Et Sacras, cui dicatæ

Bal. Vulcania unde dicta.

dicatæ sint numini: quemadmodum salsæ marinæ Neptuno sacræ, Sacri fontes Najadibus, Nymphisque; & putidæ aquæ sulphurum Mephiti sacræ. Quo ritu multa observavi particularium fontium monumenta in antiquis, quum aut muneris vice, aut voto suscepto, sacraria, aras, tabulasque apud fontes consecrabant, quales hodie tabellæ, & signa votiva in templis. Auxit numerum Deorum hæc balnearum celebritas, inquit Plinius. In Sicilia Syracusis, Thermites Apollo adorabatur. In Themopylis, qui ita dicti sunt montes è calidis aquis in Græcia, Thermæ erant ad Demetriadem urbem, dicatæ Herculi, Strabone teste. In Iralia ad aquas albulas, *Sacrum M. D. M. Igiæ*. In Calderianis sub Verona M. Junoni. In Clusinis Æsculapio. In Latinis quibusdam, Juturnę. In Avinione Senarum, Nimphis Sacrum. In Campania autem Avernus Plutoni sacer, & ad Cumas Sybillæ lacus. Aliaque præscripta similia.

Vota, & Sacraria in balneis.

Apollo Thermites.

Aquæ Sanctæ.

CHristiana autem veritas in superstitionem illam gentium abolendam, à præclara aliqua prærogativa, quam inveniret in balneis, Sanctum eis aliquod appropriavit nomen. Optima ratione; quando ipso statim nomine balnei, tùm opinionem quisque incipiat concipere aliquam de balneo; tùm utile quoque consilium, speranda quidem esse, quæ balneum promittat de natura, & qualitate sua; præsertim verò si balnei virtutes, tuasque operationes Divinus favor aspirando præveniat, à quo veram omnium languorum salutem implorare debemus, & cuncta bona. Commune ergo cognomentum multis balneis est Aqua Sancta, præsertim in Italia, & quæ in potibus sumuntur aquis; quæ nimirùm benedictione *Dei* potiùs, quàm virtute naturali sanitatem præstare videantur. Sic *Aqua Dei & vitæ* cognominata quædam habetur in Carnis. Virginis aqua in Patavinis, ac Sanctæ Mariæ nuncupantur aliqua balnea, quorum singulare aliquod experimentum habeatur in miraculis. Sancti Joannis nomen inditum à juvando. Sancti Petri, Sanctæ Crucis, vel Sanctæ Helenæ, à quo quasi dispensatione divina, ac signo crucis speranda sit salus. Sancti Christophori, quod opem ferat divinam. Sancti Georgii, quod vulneribus medeatur; Sanctæ Luciæ, quod oculis, Sancti Bartholomæi, quod languoribus cutis. Sancti Nicolai, quòd grata hospitalitate, & balneo excipiat pauperes. Alia vel à loco, vel ab electionis tempore denominantur; Sancti Martini, Sancti Philippi, Sancti Juliani, Sancti Laurentii, Sanctæ Anastasiæ, ac aliorum similium. Ut in summa per hæc omnia moneri videamur, tàm Medici, quàm ægrotantes, balnea perinde sacram quandam Medicinam consulenda, ac ineunda esse, pieque credendum est, quæ mira in eis, ac insperata aliquando mortales juvamenta sentiunt, ea non tàm in balneo, ac ope Medici, quàm divina potiùs gratia se esse consequutos.

Cur Sanctæ dictæ.

A divino favore.

Aliæ denominationes.

Divina in aquis. XXIX.

MAgnum verò de singularibus gratiis, deque supranaturalibus aquarum prærogativis, argumentum hoc est, quod divina potentia in nulla parte naturæ visa est tàm specialia celebrasse miracula, quàm in aquis. Qua de re, transeant Ethnicorum exempla, præclara passim in sacris libris leguntur testimonia, apud Moysen, apud Eliseum, in Salomone, & in Evangelio ipso. quæ æquidem non ad historiam, sed ad reverentiam recolo, & ad coucludendam omnium primam, maximamque aquarum prerogativam. Sanè legitur Geneseos primo, quòd antequàm hęc mundi machina panderetur, cùm adhuc terra inanis esset, & vacua, tenebręque essent super faciem abyssi, *Spiritus Dei ferebatur super aquas.* quasi foveret aquas vivificaretque (ut inquit D. Ambrosius) ut eas in novas cogeret creaturas, & fotu suo animaret ad vitam. Hæc prima Aquarum sanctificatio, qua nulla constat antiquior in tota natura, confirmata est in ipsa statim constitutione mundi, quùm jussu *Dei* Aqua separata fuit ab arida, & quę subinde de Paradisi fonte emanaret, totamque irrigaret terram. In qua particularem simul gratiam concepisse aquam ad juvandum, non videtur esse dubium; imò ex eo debet esse certissimum, quòd tria prima mysteria, quę communem concernunt salutem, fuerunt à divino rerum omnium conditore celebrata in aquis. Nempe, Diluvium universale, quo mundi crimina deleta, ac renovata creatura. Divisio maris, quo populus electus fuit à servitute liberatus. Et mirabile, quod attestantur Doctores sancti per hęc duo mysteria fuisse configuratum, *Sacramentum* Sanctis. Baptismatis, cujus lavachro D. N. *Jesus Christus* regenerationem mundi sanctificavit, asseruitque animas à servitute peccati ad salutem ęternę vitę. Quę Mysteria concomitantur vera Miracula aquarum: quę nimirùm haud nostrę imbecillitatis ęstimatione dicuntur Miracula; imò quę absolutè proficiscuntur à potentia, & majestate *Dei*, ac ipso effectu mirabili differunt à cęteris operibus naturę, & secundarum caussarum. Nam quęcunque operantur tùm secundę, tùm primę istorum inferiorum agentium caussę, operantur (ut supra diximus) certo ordine, ac terminis suis. Solus Deus altissimus suprà omnem ordinem, sicut neque tempore, neque loco, neque ullo termino circumscribitur; ita specialia quędam opera perficit, non per caussas rerum ordinarias, neque per principiorum naturalium adminicula, neque per ullam mediam creaturam, sed simplici, absolutaque sua pandit potentia; inauditis, insolitis, ac mirandis modis; ubi, quando, & quibus mediis placitum est immensę potestati, ac sapientię suę. Sic Abyssis aqnarum imperatum est universam inundare terram. Sic Mare divulsnm, liberum per medium sicci alui prębuit transitum Populo *Dei*, moxque reversum ad priorem locum, submersit Ægyptios. Sic idem spiritus inclyta sua virtute aqua in Deserto amaram fecit esse potabilem. Idem aquam sitienti populo de petra produxit.

Primam aquæ sanctificatio.

Tria prima Mysteria in aquis.

Sacramentum aquæ.

Miracula quæ verè dicantur.

Miracula particularia.

xit, Idem probaticam Piſcinam cœleſtis nuncii contactu ſanctificavit, ut ægros ab omni ſanaret infirmitate. In ejus virtute Jordanis aqua mundabat à lepra. Ille ipſe, qui verbo imperabat Mari, & ventis. Qui pedibus ambulavit ſuper Mare. Qui ex lavacro Natatorii Syloe, aperiri juſſit oculos cęci nati. Qui mutata denique elementi natura in alienam ſpeciem, in nuptiis convertit in Vinum. In eodem Spiritus Sancti myſterio, qui ferebatur ſuper aquas, in eaque virtute, qua in aquis, & nuſquam in aliis elementis tot magna leguntur celebrata fuiſſe miracula, certiſſimum fit prorogatam fuiſſe eam divinam benedictionem, ac virtutem in omnes aquas; magnumque profectò nobis aegumentum eſt, non ſine propria ſummi opificis diſpoſitione, tot balnearum genera, & calida, & tepida, & temperata emanare, ad ſanitatem, ad opem, & vitam mortalium. Quis auſit ergo dicere aquas ad caſum naturę oriri calidas, totque adeo mutationes, virtuteſque inclytas ad caſum in ſe concipere? Quis neget rem ſacram, ac ſanctam balnea? Quis non veneretur ſpeciales Dei, quę in eis multifariam elucent gratiæ? In quibus ſit benedictus à nobis in omnibus ſeculis: Chriſtiana pietate poſteritatem admonebimus, ut ritè ac ſanctè balnea adeant, ac in omni earum miniſterio divinum in primis illum favorem inplorabimus, ut quam gratiam de ejus benedictione in cunctis aquis concepimus, eam in pręſenti balneo ſua aſpiratione fœcundet, ac ad ſperatam propitiet ſanitatem.

Balnearum divina prerogativa.

Tria miracula in tota aquarum natura. Cap. XXX. & ult.

HActenus ex divinis arcanis amplificatam Aquarum dignitatem novimus. Ex quibus, ſi citrà mentis jactantiam recogitare velimus rationum humanæ Philoſophię momenta, quas (ut potuimus) de omni aquarum naturę tentavimus, concludemus tandem balbutire plerunque omnem humanam rationem, quę de iſtarum rerum, & aquarum proprietatibus, circà ultimas, ac naturales occupatur cauſſas, quę pręcellentis, ac ſupremi multoties ſunt authoris prærogativum. Mitto abſtruſiſſimas difficultates, quam operoſiſſimis lucubrationibus conati ſumus ut explicatę eſſent, & clarę, de tota aquarum natura, communicantia, efficaciaque virtutum, deque tot generibns miſturarum, earumque differentiis, etiam occultis, quas deſcripſimus. Tria in ipſo ſtatim primo libri margine, mihi videntur digna miraculo, & quę non tàm naturę nitantur principiis, quàm quòd divino ipſi authori ſint referenda. Nempe aquarum ſponte manantium origo; Diſtributio ipſarum partium; Et Fontium naturaliter calidorum cauſſa. Nam recurrantur hic breviter ea, quę de his adduximus in cauſſis; in quibus non verebor profiteri ſuperaſſe hac in parte omnem veterem determinationem laborem noſtrum, ut exploratę penitus haberentur, & planæ, invenies eas vel Dei altiſſimi eſſe diſpoſitiones, vel naturę rationes, in quibus pleniorem adhuc intellectus deſiderat adęquationem.

Mira aquarum origo è montibus.

DE origine aquarum, vel hęc ſola Naturæ ſufficiat ratio pro miraculo; quòd cùm omnis aqua deorſum pro ſuę naturę inclinatione feratur, ſubeant tamen aquę ut è fontibus exiliant ad capita montium. Æquentur libramenta ſituum, complanentur cylindro obices viarum, urgeantur ſuopte ſpiritu, atque impetu aquę; tandem aquam contrà ſuę naturę motum, ſubire cogimur aſſerere. Id verò potiſſimùm fateri cogimur in opinione Ariſtotelis, quæ veras ſuper cęteras opiniones habet cauſſas de origine fontium. Et tamen generari in cavernis terrę aquas ex aere inibi converſo in humorem, & ubi omnis deſtillatio fluit in decliviorem partem, has ſurſum alatas petere aliquando ſupercilia montium, unde exiliant fontes; id ſuprà rationem eſſe, ac excedere videtur naturę vires. Quapropter haud perperam à quibuſdam refugium habetur ad favores Syderum. Veruntamen ſi quęras diverſitatis rationem, & cur non cęterę ſimiliter aquę trahantur ad cacumina montium, ubi naſcantur virtute ſyderum; alterum duorum fiet, aut ſubticebit humana ratio, aut in favorem id referet ſpecialem alicujus Syderum. Perinde ac ſi dicerent, ſupererogatum id eſſe naturæ viribus; ſpeciali diſpoſitione *Dei* altiſſimi. Quam omnis lingua confiteatur, juxtà Pſalmum, *Verbo Domini Cœli firmati ſunt*, & Spiritus oris ejus omnis virtus eorum. Qui Spiritus, inquam, inter mundi primordia ferebatur ſuper aquas. Qui fundavit hanc mundi machinam in miraculis. Qui nihil voluit in tanto opere fruſtrà eſſe, aut ociari. Ille ipſe, inquam, ſatas aere aquas in cavernis terrę, & quę ſuapte natura circà humiliora ociarentur loca, itaque uſui eſſent paucis; voluit ubi ubi opus eſſet, & ubi melius viſum oriri, ad commoditatem & vitam viventium. Ad id, tanquam ſapientiſſimus Architectus, vel loca coaptavit naturę idonea; quocirca complures aquę naſcuntur ad radices montium, multę ad medium clivum è ſupernis infrà deſtillant cavernis. Vel deficientibus naturę modis, (ut ſcribitur à prudentiſſimo philoſopho in 2. de Generatione) *Deus ipſe complevit omnia*. ſupererogavitque ſpeciali diſpenſatione aquis, ut ſubeuntes orirentur ex altis montibus.

Cenſura in op. Ariſt.

2. de Gene. 59.

Mira diſtributio aquarum.

HAnc verò diviuam diſpoſitionem, confirmant mira diſtributio fontium, ac fluminum excurſiones in univerſam terram. Juſſu id primo *Dei* factum confitemur, & conſtat; cùm inter ipſa Mundi primordia, aquam de Paradiſi fonte manare fecit, quam in quatuor flumina dividens, Nilum, Tygrim, Euphratem, & Phiſon, eis totam terram rigare præcepit. In quibus magnum videri debet, quòd aquę infinitis hinc inde rivis ſint corrivatę, opportuniſque excurrant locis, pro commoditate quam diximus, & vita viventium, & pro condecentia, ac ornamento univerſi. Magnum

gnum quoque & illud, quod præscriptos semel terminos nusquam prætereant, etiam è fluminibus. Hoc verò prorsus implet contemplanti admiratione, & devotione animum ergà summum Creatorem, quòd ex natura cùm omnes aquę revertantur ad mare, ut suo uniantur principio; attamen, ut quę ad alium finem oriuntur è suis fontibus, ad irrigandam scilicet terram, saturandaque viventia; sępè propinquum refugiant reditum in mare, ac in longissimam abeunt, excurruntque terram. *Finis aquarum nascentium.*

Miranda excursio Nili. Cujus rei jam nos demonstrationes dedimus in multis fluminibus manifestas: & quę in Nilo manifestissima. Cujus originem in extremo Aphricę fronte, tonum undique ambit pelagus australe: & tamen is, quasi jure divino delegatus ad irrigationem, & viam Aphricæ, quo itinere taceo, quot faciat, ad illius Divini Archetypi mentem, mutationes; pandit Lacus, emittit in diversa rivos, vitat deserta, ubi subit, ubi cadit, ubi submergitur, & rursum redit, & ubi conjungitur; donec tandem peragrata tota ea fere tertia mundi parte, pluribus expansis amplissimis brachiis mittit in Mediterraneum mare. Et in reliquis præsertim maximis fluminibus, aliqua id genus contemplatio est. *Tygris & Euphrates. 2. de consol.* Tygris, & Euphrates uno se fonte resolvunt, ut cecinit Boetius, ex Armeniæ montibus, & tandem ad diversas velut colonias delegati, post varios ambitus circà Asiæ partes, mox iterum junguntur, ac mittunt in Persicum. *Phison, seu Ganges flu.* Vel Euphratem, ut alii dicunt, in Rubrum. Phison, qui Ganges putatur maximus omnium fluminum, eisdem ferè modis, quos diximus in Nilo, totam alluit Indiam. Aspiciantur denique cæterorum fluviorum excursiones, in omnibus aliqua ex parte elucebit illius divinæ majestatis imperium. Alia flumina gyris, ac mæandris se diffundunt. Alii, ac plurimi, quo se pluribus communicent, finduntur in partes. Alii, quasi demandatam gerant viventium curam, vel declinant deserta, ac inculta, & mox redeunt ubi sentiunt hominem: vel ut mali halitus terras non contingant inimicos vitæ, pluribus milliaribus ex itinere se submergunt. *Montes dissecti.* Multis locis dissecti à summo ad imum vastissimi montes, jussi videntur præbuisse fluminibus commeatum: & ubi maximi montes maximè, & in Apenninis nostris conspicuum. Nec vallium alia fermè ratio. Naturæ fuisse videtur. *Valles, & lacus.* Quis lacuum oportunitates, aliaque mira, quæ de se præbent spectacula, naturales aquarum collectiones, ad aliam referat caussam, nisi ad illam primam caussam?

Mirabilis caussa de calidis natura aquis.

Sed contemplemur perexigui fonticuli miracula. In quo primùm notatur origo ex umbilico terræ, notatur venæ species perennis, modulus, uniformitas in substantia, quantitate, sapore, cursu, murmurio, & genuina denique omniquaque proportio proprietatum, hodie, heri, jam ætatem, jam centesimas annorum, semper eadem. *Simplicis Fontis consideratio.* Quæ non sine aliqua admiratione constant omnia. Verùm hactenus haud difficile hoc quis dixerit in simplici fonte, ob caussam originis, unde emanant aquæ, uniformem, & stabilem; quæcunque ea sit aeris ordinaria mutatio in aquam, apertum à mari promptuarium, aut quispiam Tartarus, aut Abyssus aquarum. quæ refugia sunt hac in parte difficultatum, incerta quæque ad quæsitum caussa. *Fontis calidi consideratio.* At vèrò ubi superadditam intelligas aquæ alienam qualitatem quampiam, & calorem; quot ferè mihi assignabis caussas ex principiis naturæ, ab agente, à materia, ab instrumento, actionis modo, dispositione, & consensu invicem caloris, & aquæ ac multis ejusmodi aliis circunstantiis, quæ ad singulam quanque temperaturam, & gradum caloris in aquis requiruntur; tot ferè invenies difficultates, easque sine refugio ad superiorem caussam, inexplicabiles, & controversas. Primùm revocatur in dubium caussa caloris. *A natura coloris in terris.* An cum antiquis sapientibus calorem, quem sentimus omnes dixerimus caussam, an Solem, an Ætherem, an Spiritum? Omnium istorum non est hic permanens affectio, neque simpliciter ullius caloris; imò penes temporum mutationes (præter alias repugnantias multas) alia & alia est; calor in fontibus evidens est, permanensque jugiter uno tenore. An calor sublatet ignis actualis in illis terris & aquis? Ignis actualis necessatio, nam calidas tactu sentimus emanare aquas, tepidas, fervidas, & cum ipsissimo igne scaturire. *Ignis terrestris difficultates.* At hic duplex disputationis locus, & utrinque augustiæ. Primùm, quo modo ponitur ignis in terræ carceribus conclusus? quoniam ignis, ubi non respirat, extinguitur. Vel quomodo in terris, imò infra terram, cujus super aerem locus est? Vel si subsistit terræ violenter, quomodo violenter, cùm perpetuò subsistat? An violentum aliquod in natura perpetuum? *A combustibili perpetuo.* Esto utcunque, perpetuus est, nam perpetuò calent aquæ: quæro unde pabulum igni perpetuò subgeritur? & amplius, unde pabulum ita ad æquilibrium dispensatur singulis ejusmodi locis, ut suus cuique fonti calor, & suum cuique calori pabulum constitutum sit, ut ne minima quidem parte differat quisque, plus aut minus hodie, quàm heri, nudius tertius, ante annos nostros, ante hominum memoriam, semper idem? *Aquæ ferventis difficultates.* Majores ex altera parte occurrunt angustiæ: Est hoc in fonte aqua impensè fervida; at unde nam hic ignis? qui ex Ætna emicat, & Vesuvio, raris tandem locis; hic vero nullus ignis imò ne ulla quidem ignium æstimatio est, & tamen aqua fervida. An aliunde huc impetit vis ignis per subterraneos caminos, ut fortasse ex Ætna & Vesuvio prædictis ad diversas Italiæ balneas? Detur; nam fortasse ita fit, ut ex vicinioribus caminis, ac recta impetente vapore ignis, incalescat magis, ac fervefiat aqua; minus, ac minus ex admodum longinquis. Verùm quæ tam vegeta est hujus ignis virtus, ut centesimis, & quingentesimis milliaribus absistat à primo incendii barathro, nec tam longè tamen vel exhalet, ex peruiis terræ poris, vel ut ne remisso quidem tantisper gradu agat in aquam? *A proportione, & uniformitate calidarum aquarum.* Tale Viterbii Bullicanum descriptum est impensè fervidum, sine alio tamen conclusi intus ignis vestigio. Aponi valde calidas esse balneas; & multas id genus longinquas aquas à locis arden-

dentibus. Sed mirabilis in altis Dominus, quę nam harmonia hæc, & quis author, ut in quoque fonte ſuus calor uno jugiter tenore, ac temperie perſiſtat immutabilis? Quippe Aqua, Terra, Ignis, tota elementaris natura innumeris quotidie obnoxia fit mutationibus maximè in ſuis partibus, & tùm maximè, cùm extrà propriam regionem langueſcunt. An hac in parte habent elementa Privilegium, ut in fontibus calidis, aqua ſimul, ignis, & terra in uno conſiſtant temperamento, unaque concordia perpetuò, & immutabili? Privilegium certè ſingulare vel Naturæ, vel *Dei* altiſſimi. Illius tamen concordiæ, aquæ, ignis, & terræ ſimul, & admirari ſubit diſpoſitiones particulares. Primò quia ignis & aqua non ſe compatiuntur ullo loco; ac planè patet ubi ignis, ibidem non fit aqua. Sed hìc certa quadam lege ſe compati videmus hæc duo, exiſtente etiam in ſummo gradu. quæ nam ergo tàm affabrè coaptata hæc aquæ, ductuum, & caminorum diſpoſitio, & ut hinc ignis impetat, inde aqua, quæ perinde in vaſto quodam Caldario contenta in gremio terræ, ignis tandiu vim ſuſtineat, vel obiter influens experiatur, donec (mirum) ebulliens ſurſum, exiliat ad uſum mortalium? Vel ſi caldarium ſubſiſtat tam amplum, & quo modo alia vena diſtans à fervida minus duobus palmis, non æquè incaleſcit, imò exilit frigidiſſima? Quis tam magnus Architectus, aut prudens quiſpiam Caſtellarius aquæ curſum, & ignem attemperat, tantamque, ac talem perpetuat ſtructuram? Quæ nam hæc legis conditio inviolabilis? & quo modo hæc concinna proportio fontis, non dico per centeſimas annorum, ſed per ætatis humanæ curriculum, quomodo per annum, non aliquando corrumpitur, vel camino interrupto, vel ductu aquæ lacero, vel abſumpto igni pabulo, vel imminuta aqua; quæ omnia tamen videmus in omni natura contingere? Quis virtutum præſumat reddere rationem, cùm in nulla parte Medicinæ videantur tot alia fieri miracula? Vel virtus occulta, vel ipſe, ipſe *Deus* author: qui Cauſſa cauſſarum, Fons fontium, & Abyſſus magna cœli, terræ, marium, & Forma cuncta perficiens.

A diſpoſitionibus particularibus.

A virtutibus.

Concluſio.

Ergo ſi ſubductis undequaque rationibus, velimus computare quos habeat progreſſus hæc ingenii noſtri capacitas in notitiam rerum, & quanta ignoret; tandem vix quicquam inveniemus ſine aliqua ſpecie miraculi. Tranſeo quot, & quanta vel omiſſa, vel ſuis meritis, pro noſtra inſcitia, fraudata ſint, vel inexplorata: ſanè ex veris per ſe, ac propriis rerum cauſſis nullas cognoſcimus, vel certè paucas. Quicquid ſcimus, ex via duntaxat ſenſuum, ac accidentium id genus exteriorum, quæ ſe ſtatim ſenſibus offerunt addiſcimus: nimirùm perinde diceres, circà corticem verſari tantum hanc notitiam noſtram, & circunferentiam rerum, centrum quis attingit? Hinc, aut cauſſas dicimus occultas eſſe, ac intimas; aut ad virtutes refugere cogimur ſupranaturalium, ac cœleſtium cauſſarum; ad quas (ut excuſat ſapientiſſimus philoſophus imbecillitatem noſtram) perinde ſe habet intellectus noſter, ac oculus noctuæ ad lumen Solis. Imò altius cauſſas audemus delegare ad maximum Principem, abſolutamque appellamus manum; & potentiam *Dei*, quem decet admiratio ſolùm, atque actio gratiarum. Quam ob rem omiſſa omni humana ratione, ſi aliqua forte ſcripſerim in toto hoc opere minus vera, aut non adeo conſona (abſit intentio) ſanctæ Religionis; ea, & me totum humiliter ad pedes S. R. E. Catholicæ ſubjicio, atque remitto. Librum verò concludemus cum gratiarum actione ipſi ſummo omnium bonorum authori, qui tandem omnis noſtræ philoſophiæ finis eſt, ut idem principium.



Hymnus Creatori.

Summe opifex mundi, rerumque immensa potestas,
Æthera qui comples, ac secula dividis astris,
Spiritus alme Dei: qui jam ante exordia rerum,
Ante mare, & terras, dumque essent cuncta tenebræ,
Per summas delatus aquas, has flamine sancto,
Conspersasque tuo divino rore sacrasti.
Hactenus ipse mihi lumenque, animumque dedisti,
Quo genus, & soboles varias ab origine aquarum
Tentavi, & sacris caleant cur balnea flammis,
Quicquid aquæ in terris miscetur, cumque metallis
Et Ponti vireis, amnesque, lacusque peregi.
Sed dum thesauros vaga mens, & munera aquarum
Ampla videt, sanctosque audet recludere fontes,
In queis totius naturæ arcana locasti,
Ceu vastum exhorrens pelagus, trepidansque resugit;
Jamque humili supplex demittit lumina vultu,
Et cupit æternis votis tua templa tenere.
At precor, omnipotens, corde hæc oblata fideli
Prosequere aspirans, legat ut ventura nepotum,
Quæ tibi cunque dedi laudum monumenta tuarum,
Progenies. Stentque hæc Italis solemnia vota;
* * * *maneant gentemque futuram,*
Donec in Oceanum mergat sua plaustra Bootes,
Et sacræ donec cessent fervescere Thermæ.
Quique Tagum, Gangemque bibunt, Tanaimque, Canopum,
Ex his te celebrent, omni & venerentur ab ævo.
Intereà tu me hæc meditantem ad Tybridis undas,
Exaudi, ò clemens, & quæ mihi vita superstes
Te duce respiret, da mentem cernere recta,
Da fontem lustrare boni, vitæque perennis.
Libera mortali dum carcere splendeat in te,
Temporis atque ictu cœlum, mare, sydera, terras
In te collustrans, caussas penitùsque latenteis;
Tum canat æternas laudes, condignaque vota
Offerat. Et jam num te sanctum Numen adoro,
Jam juvat & sacra perfundi aspergine roris:
Jamque animi labe exempta, concipere sensum
Æthereum, summique boni mens flagrat amore.

Finis Libri Sexti.

DE THERMIS ANDREÆ BACCII, ELPIDIANI, MEDICI ATQUE PHILOSOPHI, CIVIS ROMANI,

Et in Almæ Urbis Gymnasio olim Professoris.

LIBER SEPTIMUS:

In quo agitur de Balneis artificialibus, penes instituta veterum & Galeni in Thermis Romanorum.



Uanta fuerit naturę solertia in cumulandis gratiis aquarum sponte manantium; & quę differentiæ sint tùm simplicis Elementi, tùm consequentes ex misturis; & quis usus earum in balneis; hactenus pro eo ac potuimus explicavimus. Quis enim pro dignitate naturæ, speciales proprietates cunctarum aquarum sermone consequi audeat? In his autem quæ ad usum dicenda restant, si rectè quis Thermarum artificialium magisteria consideret, summum artis cum natura certamen videri poterit; Ut nesciam an adeo sciverit natura elargiri mortalibus tot adjumentorum materiam, totque adeo divinæ dispositionis ostentare miracula in aquis: quanto majora sunt, quæ ars addidit ornamenta in Thermis suis. Præsertim sub illa Romani Imperii majestate; in quarum monumentis, quæ ex eis partim videntur, & partim leguntur apud varios authores, non satis constat apud me utra fuerit major, an magnificentia operis ad illorum temporum instituta, an commoditas popularis ad utilitatem lavationum. Principio non est dubium si prima quasi incunabula cæterarum rerum conjectemus, quin ipsa vitæ, ac naturæ necessitas coegerit quodam modo ad lavacra homines. Quippe ea necessitas, quæ à primordio rerum monstraverat mortalibus ex agresti vita victum quærere, tecta construere, ab æstu & frigore se tueri: eadem & sordes abluere, munditiæque cultum monstravit. primo quidem quantum vitæ satisfaceret, donec paulatim aliqua industria adhibita, lassata corpora molli aquarum fotu recreare edocuit. Verùm quando id institutum locum aliquem in Republica habere cæperit, hoc tempus non est adeo compertum, nisi quantum legitur fuisse antiquissimum. Nam ex omnibus monumentis quæ ad notitiam hominum pervenerunt, vetustissima hunc ritum lavationum, perinde necessarium ad communem vitam commemorant. Balnearum enim mentionem invenio non modò antè Romanorum, & Græcorum Imperia; sed antè Asiaticos etiam, & Chaldæos extitisse. Imò si jactatis, antequam ulla extitisset literarum inventio, dicteriis credamus; extat apud Pisandrum idcirco Calida balnea fuisse cognominata Herculea, quòd Minerva olim fesso Herculi calida parasset. Vel quia eidem (ut Athenæus ey author) vulcanus muneris vice fervida supposuisset. Et si vera credimus retulisse Platonem tam spectatæ sapientiæ authorem, superat omnium seculorum memoriam, quam ipse tradit ex antiquissimis monumentis, de Atlantica maxima olim insula nunc Oceano ipso occupata extrà Columnas; quam Neptuni munere tùm omni delitiarum genere clarissima, habuisse (refert ipse) etiam balneas quæ omni cultu ornatæ partim quidem sub divo paterent, partim verò sub tecto calentia haberent lavacra hyberno tempore, atque seorsum alia regibus privata, alia viris, alia mulieribus, alia item equis, cæterisve jumentis. Posteris verò seculis pater Homerus, cujus scriptis nullum constet apud Græcos testimonium antiquius, multoties calidarum lavationum mentionem fecit. Præcipuè verò in Odysseæ libr. 8. ubi Poeta omnium fermè rituum memoria dignorum observantissimus, Thermas in deliciis commemorat illis versibus.

Αἰεὶ δ' ἡμῖν δαίς τε φίλη, κίθαρίς τε, χοροί τε,
Εἵματα, τ' ἐξημοιβὰ, λοετρά τε θερμὰ, ϗ εὐναί.

Sexcentis autem post Homerum annis, Hippocrates primus medicinæ author, Thermarum usum curandarum ægritudinum caussa, tanquam

Thermarum dignitas.

Primus lavationum usus.

Natura bal.

In Critia.

Thermarum usus.

Homeri locus.

4. de rat. vic.

quam rei jam in Græcia communiter uſitatæ commemorat, ac damnavit aliqua. Floruit autem (ut ratio temporum habeatur) natus primo octogeſimę Olympiadis (ut Soranus tradidit) circà Peloponneſiacum bellum: quod (teſte Plinio) geſtum eſt à tricenteſimo urbis Romæ anno exactis anteà Regibus annos circiter ſexaginta, & Artaxerſe Perſarum Rege magnam Græciæ partem, & Helleſpontum occupante. Poſt quæ tempora dum Græcia indies Sapientiſſimorum virorum ſcriptis veniret illuſtrior, perpetua habemus de Balneis teſtimonia, Sociatis, Platonis, Ariſtotelis, cæterorumque ſucceſſu temporum authorum, qui & Aſiam, & Perſiam non ſolùm Græciam balnearum uſum habuiſſe familiarem teſtantur. Lacones inter Græcos antiquiores, primam laudem Thermarum tanquam ſuum inventum ſibi vendicare videntur, Dione authore: ac ab eis poſteà hunc morem reliquas nationes didiciſſe. Quod confirmat partium nomina in Thermis Romanis, quæ omnes græcæ ſunt voces, laconicum, Hypocauſtum, Miliarium, & Thermæ ipſæ, ne dicam cætera. Ex quibus conſtat uſum Thermarum apud Romanos fuiſſe poſteriorem, ac eas in æmulationem Græcorum conſtructas teſtantur Marcus Varro in libro de antiquis nominibus, & item Vitruvius. Veruntamen ſub illa Romani imperii majeſtate, ſicut omnes artes floruere, ac inventa prius ab aliis meliora evaſere, unde meritò *Roma quaſi altera mundi parens* dicta eſt: ita omnium maximè Thermarum inſtituta incredibiles, & ſupra quàm exprimi unquam poſſit, habuere progreſſus, ea tamen obliterata ferè ad hanc ætatem, nec literis mandata, multis forſan è doctis hæc melius ſcientibus. Quam ob rem nos, volentes ad noſtrarum lavationum regulam, antiquum Thermarum uſum revocare in lucem; operæ precium eſt Romanarum inſtituta proſequi: in quibus quæ prima ipſarum introducendarum ratio fuerit, quis ordo partium, & quis uſus, & quæ tandem in eis medicinæ pars extiterit, percurremus.

Hippocrates.

Lacones Thermarum inventores.

De primis Thermarum inſtitutis in urbe Roma. Cap. II.

Satis quidem conſtat Romanos illos Quirites, antiquoſque Sabinos, aſſiduis primùm venatibus deditos, nec minus agreſtibus operibus educatos, non alia ferè induſtria tùm amplificandæ Reipublicæ, tùm defendendæ quum opus fuit, prævaluiſſe, quàm quod durata jam pacis laboribus corpora, facilè quodcunque militiæ onus ſuſtinere didicerant. In quo percelebrem habemus Quintium Cincinnatum, ab aratro ad dictaturam vocatum: itemque C. Fabritium, & Curium Dentatum, qui rure ac militiæ laudatiſſimi, ſatis ſunt exemplo nobis, hæc fuiſſe illius ſeculi ſtudia. Non pecunia prævalere, non forma, non ambitioſo hominum comitatu, non ſtemmatis dignitate certare; ſed totam vim in proprii animi excellentia, viribus corporis, ac exacta cura Reipub. collocare. Fervebant honeſtæ laudis æmulatione ingenia, ut quos arma, & propria virtus ad primos civitatis honores evexerant, omni ſtudio, ac labore æquarent. Quare ubi militiæ in externos ceſſaſſet occaſio, quaſi nativo inſtinctu dediti ad labores, aut rure ſe agreſtibus exercebant operibus, aut ad diſciplinam ac robur corporis, civilibus, iiſque variis exercitamentis utebantur: curſu, diſco, ſaltu, lucta, & pugilatu, natatione, atque armis. Quem morem antè urbem conditam fuiſſe quoque apud Latinos antiquiſſimum, planè illis verſibus repreſentavit Vergilius.

Romanorum ſtudia.

Ante urbem pueri, & primævo flore juventus.
Exercentur equis, domitantque in pulvere currus.
Aut acres tendunt arcus, aut lenta lacertis
Spicula contorquent, curſuque, ictuque laceſcunt.

7. Æneid.

Ab his ergo exercitiis, ut erant frequentes, harena, pulvereque conſperſi, ac ſudore profuſi atque oleo, ut ſeminudi ac exertis brachiis, cruribuſque, vel libero ſaltem habitu, quo degebant, ut eſſent ad munia promptiores, neceſſariò lavationes poſcebant. Qua de re, dum adhuc novitia urbs in his ſtudiis ſtrenuè adoleſceret, preclarum habemus Vegetii teſtimonium, conſtituiſſe Patres campum Martium vicinum Tyberi, in quo juventus poſt exercitium armorum, ſudorem, pulveremque dilueret, ac laſſitudinem, curſuſque laborem natando deponeret. Qui mos ut paulatim è re ipſa, & quaſi nemine inſtituente ſe in civitatem ingeſſit (quæ ut plurimum ſolet eſſe novorum rituum introductio) ita tandem creſcente indies juventute, armorumque ſimul ac exercitiorum aſſiduo ſtudio, viam tam frugi inſtituti aperuit. Sanè incivile videri nobilem civitatem in lutulentis fluminis aquis quotidie lavari; ac lavacra idcirco Aſiaticorum, & Græcorum more paranda eſſe, quæ poſt exercitia non ad munditiam facerent ſolùm, verumetiam recrearent, majuſque robur laſſatis membris adjungerent. Quod tamen propoſitum longiſſimè diſtulere: non quidem inſcitia, aut vecordia tam generoſæ civitatis, ſed propter duas (ut ego reor) potiſſimas cauſſas: Tùm quia primi illi Patres non tam frugi futurum olim hunc ritum exiſtimavere, quàm luxui, ac molliciei fore lenocinium; id quod accidiſſe, poſteà declarabitur. Deinde ob aquarum incommoditatem, quarum in colles, ubi tunc habitabant difficilis erat, & non ſine maxima impenſa, perductio. Verùm hoc lautitiæ deſiderio univerſim ingruente, auctaque ſpatio temporis, ſpectatæ urbis in finitimas terras authoritate; de aquis tandem è vicinis montibus, fluviiſque in urbem perducendis, decreto S. P. Q. R. publico ſtatutum eſt: quæ & potuum ſimul, & lavationum ritui ſuppeterent. Quod factum eſt primùm M. Valerio Max. P. Decio Mure Coſs. (authore Plinio) circà 444. ab urbe condita annum, aqua Appia ex Tuſculano perducta, Cenſore Appio Claudio curante. A quibus temporibus, Tyberinarum aquarum uſus, ad eam uſque ætatem tàm potu, quam lavacro frequentiſſimus, exoleſcere paulatim incepit: ac lavationum ſimul, atque exercitationis gratia (ut tradit Feſtus Pompejus) Piſcina publica ad clivum Capitolinum juxtà Tyberim eſt conſtituta. Poſteà Thermæ conſtructæ. Quę quoniam frugi in primis, ob eam, quam dixi cauſſam, & ad ritum lavationum duntaxat, conſtitutæ fuerant, haud magnum habuere progreſſum.

Lavationum neceſſitas

Lib.1.c.10.

Lavationes in Tyberi.

Aquarum perducen. decretum.

Tyberinarum potus dimiſſus.

Piſcina Pub.

Thermæ conſtitutæ.

Niſi

Ni cùm aucta civitate, simul atque crescente in dies in eis juventutis applausu; semper majoris earum capacitatis ratio fuit habenda. & præsertim ubi medicorum consensu in curationem quoque ægritudinum suscipi cæperunt. Verumtamen post initia diu admodum consuetum fuit angustas fieri, ac tenebricosas; non enim calidæ videbantur nisi obscuræ; quem admodum scribit Seneca ad Lucillum, fuisse balneum Scipionis Aphricani ad Linternum. *Thermę auctæ.* Caussa verò amplificationis Thermarum præcipua, fuit Palæstrarum adjunctio. Quippe cùm apud Romanos veteres, ferè usque ad Augustum, non adeo multa extiterit architecturæ dignitas, nec adeo fuerit consuetudinis Italicæ (ut de suo tempore scripsit Vitruvius, & multo etiam post) cum Palæstris Lavationes habere conjunctas, contentus quisque ruralibus exercitationibus, vel Campo ipso Martio, & harena Platearum; solas in Thermis obibant lavationes. *Thermæ ad exercitia constitutæ.* Quo ritu ad imperium usque Principum perseverante (unde planè constare poterit Thermas exercitiorum caussa fuisse instructas) ubicunque aliqua fierent publica ædificia, ac populi celebritas, juxtà constituebantur & Thermæ. Exemplo primùm Agrippæ clarissimo; qui ob celebritatem admirabilis templi Pantheon, atque Campi Martii; juxtà, Thermas suas extruxit. Sic Nero posteà Neronianas suas juxtà Agonalem circum, ob Ludos, qui ibi fiebant celebres, constituit. Nec secus (authore Svetonio) Titus Vespasianus dedicato Amphitheatro, Thermas celeriter extrui jussit: nimirùm ad Amphitheatri, & exercitiorum, quę in eo fiebant, commoditatem. *Palæstrarum cum Thermis conjunctio.* Donec tandem illustrata cum Imperii majestate Architecturæ peritia, more Græcorum Palæstræ cum Thermis fuere conjunctæ, ubi nimirùm generosa juventus, relictis jam ruribus, atque harenis, simul & exercitationes obirent omnis generis, ac lavarentur. Atque hinc non solum opera Thermarum fuerunt elegantiùs disposita, atque admodum amplificata, sed tantam etiam promeruerunt omnium gratiam, ut tota civitas paulatim hanc susceperit consuetudinem, frequentare singulis diebus Thermas, & tàm Senes, quàm consulares, atque amplissimi ordinis viri, nec non artifices, & matronæ. Pro veteri instituto, ac studio virium, pro munditia, & pro sanitate, atque omni cura corporum.

Romanarum Thermarum censura, atque Magnificentia. Cap. III.

HÆc ergo initia, atque hæc incrementa fuerunt Thermarum Romanorum. Primò quidem institutæ ob ritum laudabilem, quem exercitium, & vitæ ratio illorum temporum invexerat. Deinde auctæ ob communem utilitatem, & magnificatæ cum palæstris. Et ad summam tandem amplitudinem, ac magnificentiam perductæ ob delicias. quemadmodum à nobis ex earum aliqua descriptione monstrabitur. *Thermarum descriptio cur necessaria.* Quanquam id quidem, pro rei, atque urbis magnitudine, haud nostro indigeret testimonio, qui Medicinæ duntaxat in eis instituta profiteremur: nisi minus planè omnes, qui de Architectura conscripserunt, earum majestatem expressissent. Nam quid de Vitruvii libris eliciemus, nisi nuda quędam lineamenta, atque ea quidem non admodum explicata, paucaque loca balnearum sui temporis, quando perangusta, & blactaria fiebant balnea (ut paulo antè ex Senecæ testimonia diximus) quæ ejus ætate, & posteà maximè, locum inter primas ædificiorum urbis magnificentias habuere? *In Vitruvium censura.* Minus à juniorum scriptis, qui mutatis rebus post tot secula, ac minus concordibus, qui sparsim de eis meminerunt authoribus; satis sibi, atque legentibus fecisse rati sunt, si vastam duntaxat Thermarum dixerint molem, ac Dedalei operis instar admirarentur, cùm tamen Romanarum rerum magnitudo cunctarum nationum miracula superaverit, non in Thermis solum. *Juniorum.* Minimè omnium à medicis: quos turpe hodie ad rectam lavandi ægros institutionem videri deberet hęc ignorasse; indignissimum verò pro ea, quam profitentur Galeni imitationem, quæ vix illa esse potest sine horum rituum notitia, in quibus ferè tota ejus doctrina versatur. *Medicorum.* Quam ob rem operæ precium est, ad universam instituti nostri rationem, aliquam Thermarum Urbanarum, partiumque ipsarum censuram facere. *Thermæ an publicæ, an privatæ.* Principio Thermas fuisse decreto publico constitutas, (ut est dictum) non est dubitandum. Nam id multæ declarant authoritates scriptorum, ac marmoreæ tabulæ, in quibus vel Senatus consulta leguntur, vel leges positæ in Thermis, vel munera. Quæ ex multis posteà ritibus declaranda venient, utpotè, in aliquo publico gaudio sine mercede præstari solitas; vel oleum gratuito dari. in communi verò luctu publicè Thermarum usum interdici solitum. Imò in privatis pęnis exemplum legimus apud Valerium Max. lib.2. Titio præfecto ob ignominiosam deditionem Calpurnium Cos. convictum hominum, & balnearum usum interdixisse. Verùm qui negant Thermas opera fuisse publica, meminisse debent magnificos in eis Imperatorum titulos, qui æternitate nominis sui, tanti operis magnitudine affectasse videntur ac Romanis suis, vel Populo gratuito constitutas indicant. *Thermarum magnitudinis ratio.* Quo planum fit etiam, eas fieri oportuisse capacissimas. Non enim in templis tunc consuevit populus congregari, quæ idcirco angusta fiebabt, ac suis quisque indigetis ac penatibus erat contentus, sed in Thermis: quarum hodie amplitudinem, ac celebritatem, hac sancta religione introducta, templa nostra, ac pia xenodochia immitantur. *Thermæ xeniæ & publicæ.* Quare & Thermæ Xeniæ dictę, quæ ita apud græcos cognominari solebant, quasi hospitales, & gratuitę, quo cognomine Thermarum publicarum utitur M.Tullius pro Cælio. Unde perperam in historiis retulit Volaterranus, qui scripta Francisci Patritii imitatus, Senias legit pro Senensibus, cùm nusquam balnea in antiquis legantur sub Senarum memoria. Inter primas verò ac publicas, credo fuisse Palatinas, atque has xenias, quarum meminit item Cicero, ubi Sex. Roscius occisus, ad emissaria Aquę Claudię ad eas posteà perductę. *Palatinæ.* Nec minus, earum cura erat publici muneris, authore eodem Seneca, nobilissimos Ædiles ante suam ętatem, qualis & Cato, & Fabius Max. & alii, populum in thermis exigendi munditias gratia receptare, ac sua etiam manu temperare solitos. Balneatores tamen in Plauto legimus, & posteà in M. Tul-

Balneatores & Balneatorium legatum. M. Tullio pro Cœlio, qui ei ministerio aderant. Et Jureconsultus. Instrumento inquit balneatorio legato, balneatores continentur, quoniam sine his balneæ usum suum præbere non possunt. Producto autem secutis annis instituto ipso ad luxuriam Principum, non solùm capacitati tantæ urbis consultum est, sed citrà ullam mensuram aut modum, & (ut Ammianus assimilat) potius provinciarum instar, *Thermarum numerus.* quàm ullius ædificii forma Thermas cœperunt extruere. Extat inter prima monumenta, M. Agrippam, in Ædilitatis munere; quod post consulatum gessit, gratuita præbuisse balnea 170. quæ postea sub Nerone, ut testatur Plinius, ad infinitum auxere numerum. Sextus au- *Therm. Imperatoriæ.* tem Aurelius victor in censu partium urbis, Thermas, amplissima opera Imperatoria XII. nominavit. Privatarum verò balnearum, quas ad privatos usus qui lautè viverent sibi in propriis do- *Ther. Privatæ.* mibus compararunt, numerum ex eodem subducimus ferè DCCCLX. quas succinctè per regiones hic recensebimus. Primas ergo harum duodecim non est dubitandum, fuisse Agrippę *Ther. Agrippæ.* Thermas, qui eodem authore Plinio, imperante Augusto ejus socero, multa & egregia in urbe perfecit opera, ac Thermas suas lytostrato, ac encausto pinxit, & pavimenta ex vitro posuit. Erant autem ultrà Campum Martium ad sinistrã templi Pantheon, ubi nunc locus vulgò Ciambella dicitur, ut quæ in Campo & in Agonali Circo exercitaretur juventus, hinc Tyberis naturalem aquam, hinc verò calentium in Thermis aquarum haberet commoditatem, ubi lavaretur. In eis vero cùm neque capacitati, neque adeo deliciis consultum fuisset, eodem authore, successit quadragesimo circiter posteà anno *Neronianę.* Nero profusissimus Imperator, qui ad Agonalem ipsum Circum secundas Thermas suo nomine extruxit. In quibus, ut scribit Lampridius, sylvas deputavit; & non solùm dulces, sed vel marinas aquas interdum, vel albulas per Aquęductus Anienis adduci eum fecisse meminit *Alexandrinæ.* Svetonius. Ponit idem Lampridius Alexandrinas, ab Alexandro Severo extructas in Campo Martio, quas quidam easdem esse Neronianas putant, instauratas. Adhæc P. Victor Hadria- *Hadriani.* ni Thermas. Et ex privatis Balneis in tota hac Regione 63. Eodem tempore erexit quoque *Agrippinæ.* suas Thermas juxtà Exquilias Agrippina Neronis mater, quam tanto imperio fastuosam, par erat hac quoque non carere superbia. In *Titi.* Isi & Serapide Moneta Regione, cùm Titus Amphitheatrum dedicasset, Thermas juxtà celeriter extruxit, Svetonio; quæ tertiæ fuerunt Imperatoriæ, nimirùm in Amphitheatri celebritatem & commoda (uti diximus) & idcir- *Trajanæ.* co breves. Quartæ juxtà has Trajanæ, quas Trajanus ob honorem Suræ, cujus studio ad imperium pervenerat, erexit, ac Titi Thermis majores, ubi quæ extant mira Aquarum receptacula septem Salas vulgo appellant. Privatæ verò in tota hac Regione Balneæ 80. In Regione ad Portam Capenam, quintæ in ordine *Commodianæ & Severianæ.* fuerunt Commodianæ, quarum & Alexandrum Severum affectasse nomen videtur; etiamsi inter priores, ac nostros antiquarios, aliqua sit de locis, & temporibus, & cognominum assignatione varietas. In qua præter has, extant alicujus nominis apud authores civium balnea, Torquati, Vettii Bolani, Mamertini, Abascantiani, Antiochiani, & privatæ aliæ Balneæ 85. Sextæ in Circo Maximo Antonianæ, *Antonianæ.* quas maximas verè dixeris, Spartiano authore, qui eas meminit ad radices Aventini collis Antoninum Imperatorem cognomento Caracallam inchoasse, perfecisse verò eundem Severum: mira hodie architectura, nec imitabili, cum Palæstris conjuncto. In hac & Varianæ, & Decianæ posteriores numerantur a P. Victore, nec non Syriacæ aliæ cognominatæ, & Privatę aliæ 64. Severi quoque nomine fuere *Severianæ.* in Transtyberina Regione Thermæ, eodem *Aurelianæ.* Spartiano teste. Nec non Aurelianæ, Vopisco. Balneum item Ampelidis, Balneum Priscilianæ, & Privatę aliæ 86. Inter Esquilias & Montem Celium, apud Titi & Trajani Thermas, Philippi Imper. Thermas adscribit Pom- *Philippi.* ponius Lætus. Nec procul Gordianorum Domus, quam descripsit Jul. Capitolinus admi- *Gordiani.* randam, ducentas columnas uno stilo habentem, & cum Thermis adeo lautis, ut preter urbanas, vix aliæ similes haberentur in toto orbe terrarum. In alta Semita Regione, Viminali colle, Diocletianę extant Thermæ, *Diocletianę.* quas incæperat quidem Diocletianus Imper. cum ordine exactissimo, atque amplissimo Palæstrarum omnium generum, in quarum opus quadraginta millia Christianorum eum addixisse accepimus. Ob magnituvinem tamen (ut in Marmorea tabula legitur) *Constantius & Maximianus omni cultu perfectas Romanis suis dedicar.* Hæ, cùm integro fermè ędificio admirandę permanerent, hodie Cartusiensium Monasterio Sacrę, *Pio IV. Pont. Max.* sub titulo Sanctę Marię de Angelis magnificè restaurantur: Curante *M. Antonio Amulio. S. R. E. Cardinal.* amplis. ac positum *S. Maria de Angelis.* est ad perpetuam rei memoriam in ipsa basylica distichum, quod sic à nobis est restitutum.

Quæ fuerant Thermæ, nunc templum est Virginis, auctor
Est Pius ipse Pater, cedite Delitiæ.

Constantinæ Ultimę Cęsarum nomine, Constantinę leguntur Thermę in Clivo Montis Quirinalis. Quas reparatas, non deintegro extructas à Constantino existimo, cùm vetusto satis appareant opere. Necnon marmoreę tabulæ testimonio, quod legitur: *Has civili bello devastatas, quantum publicæ patiebantur angustiæ, Petronius Perpenna restituit.* Propè has L. quoque Pauli Balnea, quę vulgò Balnea Napoli corruptè *Balnea Pauli.* dicuntur, & Privatę in tota hac Regione 75. Porrò recensetur in Esquiliis Regione Olim- *Olympiadis.* piadis Lavacrum, ubi summo colliculo Sancti Laurentii in Panisperna, monialium ecclesia hodie celebratur. Ad clivum collis à Suburra Agrippinę Neronis, quod diximus Balneum, & infrà Novati civis alię balneę, ubi S. Pudentianę est ecclesia. Et Privatę alię in totum 75. Subinde ut de Privatis reliquis breviter agam: erant in quarta Regione, ubi & Templum Pacis, Privatę Balneę 75. cum Daphnidis balneo. In Celimontio XX. In via Lata 75. In Foro Romano 66. In Piscina Publica 44. In Palatio 26. Plures in Martiale sparsim leguntur Thermę, Tuccę, Hetrusci, Grilli, Lupi, Fortunati, Pontii, Severi, Fausti, Peti, Titi, Tigillini, quarum loca non assignantur. Porrò extra Urbem non minor Thermarum cultus esse debuit,

buit, ut ex quarundam præclaris colligimus monumentis. Erant ad Hostiam P. Tacii Thermæ, centum Numidicis columnis exornatæ. Arpini suas instituit Thermas Cicero, scribens ex Asia ad Q. Fratrem. Erant in Lucullano, quæ nunc Frascati vulgò dicitur, Luculli Thermæ, ubi nos integra vidimus Hypocausti vestigia. Ad Bajas autem Thermæ erant præter urbanas, supra quàm quis optare potuisset voluptuosissimæ, natura ipsa ibi aquas uberrimè suppeditante, gelidas, calidas, & plurifariam salubres, quas satis in suis historiis celebravimus. Quid verò hìc cæteras Italiæ prosequar Thermas, cùm ea tempestate vulgò villa quælibet divitum suas balneas haberet? quin etiam Rusticanas, in quibus familia (ut inquit Columella, & ex eo Palladius) feriis saltem diebus lavaretur: neque enim frequentem earum usum robori operariorum convenire. Similiter hunc morem accepisse reliquas Provincias, quibus Romani imperassent, in transcursu diversarum lectionum observavimus. Præter multas, quas legimus Romanis antiquiores, ut quas primas in Græcia diximus, in Asia, in Sicilia, & apud Persas Darii Thermas, quas Plutarchus describit ditissimas, & lautissimas. Et Josephus Hebræorum Thermas ad Ascalonem, ad Tripolim, ad Damascum, ad Ptolæmaidam. Hispani aqua calida lavari post secundum bellum Punicum à Romanis didicere, anteà non consueverunt nisi in frigida lavari, author Justinus Historicus. Multæ occurrunt apud authores Thermarum memoriæ, in Germania, in Gallia, in Britannia, ac longè plura ipsarum vestigia visuntur in Italia, in quibus vidi sæpius per inscitiam etiam doctos viros obstupescere, alii Theatra, alii Labirinthos, alii memorandas moles alicujus sepulchri jactantes. Quarum tamen ritum legimus venisse adeo communem, ut non colonias, & municipia solùm, sed nemo dignè tùm Romanam miliriam profiteri visus esset, qui non haberet sua balnea, & gymnasia, in quibus commilitones sui exercerentur. Quod de Cleandro Tribuno equitum Commodi Cesar meminit Herodianus. In domesticis verò usibus balneum erat via in cibum, ut notavit Arthemidorus. Cujus rei passim habentur exempla, quùm ex itinere, labore, ac exercitio quopiam balneum primò ingredi consueverint, & postea molli aquarum fotu recreati accumberent.

Thermæ extra urbem. *Bajanæ.* *Rusticanæ.* *Externæ.* *Hebræorum* *Hispanorum*

De aquis urbanis ad usum Thermarum adductis. Cap. IV.

URbs autem Roma, cùm præter cæteras gratias, quibus eam altissimus decoravit, salubritate aeris, situ agri ad imperium opportuno, maris, & portuum commoditate, aquarum duntaxat sustineret penuriam; hac in parte venisse in certamen quodam modo cum natura visa est, ut aquarum quoque esset abundantissima. Itaque cum hoc desiderio, crescente indies instituto Thermarum, & modò alia atque alia adducta aqua; haud multo spatio temporis in tantam aquæ venere copiam, ut Augusti ætate, Strabone teste, per urbem, atque cloacas inundare viderentur, & universæ propemodum ædes subterraneos meatus, syphones, ac fistulas undosas haberent. Quo tempore M. Agrippa Augusti ipsius gener, quem complura in urbe fecisse constat opera, cultu, atque ædificio magnifica; aquarum Curator perpetuus, authore Plinio, aliis corrivatis atque emendatis, & aliis noviter adductis, septingentos lacus fecit. Præterea fontes 105. Castella 130. Lacus intelligo ex Frontino, alveos brevi muro, in quibus aquæ reciperentur, & alia ex alia, ut fiunt apud nos Fontanę, Lavacra, Fullonum stagna, jumentorum aquagia, & hujusmodi publica commoda. Fontes, qui primas ac synceras ex Castello funderent aquas, pauciores idcirco quàm lacus. Castella, certa Aquæductuum receptacula, ad Mænia Vitruvio, & in viarum divortiis, ubi aquarum facienda esset distributio. Quale etiamnum visitur in Esquiliis Castellum aquæ Claudiæ, in divortio ad portam Majorem nunc dictam, & ad portam Sancti Laurentii, quod posteà C. Marii trophæis insignitum, adhuc illius retinet nomen. Porrò singulis castellis aquarum erant propositi sui Castellarii, ut præclaro quod Romæ legitur epitaphio constat. D. M. Clementi Cæsarum N. Servo *Castellario* Aquæ Claudiæ fecit Claudia Sabatis & sibi & suis. Extat Senatusconsultum apud Jul. Frontinum, quo aquam non erat permissum nisi ex castello adducere, ne aut rivi, aut fistulæ publicæ lacerarentur. Publicis idcirco Thermis, propria castella videntur fuisse constituta: qualia videmus integra ad Diocletianas Thermas, & ad Trajanas, multiplici opere concameratas. In Privatis autem prima Censorum, aut Ædilium erat authoritas, quorum arbitratu per modulos, digiti, vel unciæ nomine certo annuo soluto vectigali concedebatur. Legeque cautum eodem teste, ne quis privatus aliam duceret, quàm quę ex lacu redundaret, quam caducam vocabant: & hanc ipsam non in alium usum quàm balnearum, aut fullonicarum dari esse solitam. Omnem aquam in publicos usus erogari debere. Cæterùm quot numero essent hæ aquæ, quæ, quo nomine, & quo tempore, & unde adducerentur, breviter percurrendum est. Scribit Procopius Justiniani Cæs. scriba, Romæ quatuordecim fuisse aquarum ductus, ex cocto latere, ea latitudine, ac profunditate, ut ferè equester ipso cum equo per eos posset evadere. Nos Frontinum imitati, qui Nerva imperante præfuit hisce operibus curator perpetuus, & scriptis cuncta fideliter mandavit, octo aut novem suo emissario perductas dicimus. Quæ fuerunt ex ordine, Appia, Anienis vetus, Martia, Tepula, Claudia, Anienis novus, Julia, Alsietina, & virgo: etiamsi posteà duplici, ac pluri nomine, ut usuevenit, fuerint cognominatæ. Nam post Frontini ætatem, non aliam legitur, preter eas fuisse adductam, nisi easdem à diversis Imperatoribus aut instauratas, aut seductas ad propria commoda. Mirari verò licet in primis ipsarum ductuum fabricam, dignam planè cùm magnitudine operis, tùm certè publica ipsa utilitate, quę pluribus mundi spectaculis proponenda esse videatur. Moles ingens, à dimidio ferè Italiæ quædam perducta, partim excisis ac perforatis montibus, partim ascendes, partim ab imis vallibus per immensos arcus sublata, quibusdam locis centum & novem pedes

Aquarum copia in urbe. *Lacus in urbe quid.* *Fontes.* *Trophæa Marii.* *Aquarum ductuum magnitudo.*

pedes altitudinis mensurantur. Universam verò omnium censuram ita habuit Frontinus. Altissimus Anio est novus, Proxima Claudia, Tertium locum tenet Julia, quartum Tepula, dehinc Martia, quæ capite etiam Claudiæ libram æquat, deinde Appia, omnibus humilior Alsietina. Prima verò, ut propinquior, & *Appia aqua* maximè commoda, Appia adducta constat ex Tusculano; Censore (ut supra diximus) Appio Claudio, anno urbis 444. quæ per portam Capenam, *Anienis vetus.* nunc Sancti Sebastiani, in octo urbis Regiones ex viginti castellis distribuebatur. Quadraginta verò annis posteà, ex manubiis Pyrrhi Regis Epiri, Spurio Garbilio, L. Papirio Coss. prima Anienis adducta fuit, ut etiam commoda urbi, & altæ originis supra Tybur. Tertia fuit adducta Martia, dicente Plinio lib. 36. cap. 15. Q. Martius jussus à Senatu Aquarum *Martia quæ* Appiæ, & Amienis tegula ductus reficere, novam à nomine suo appellatam, cuniculis per montes actis intrà præturæ suæ tempus adduxit. Et anteà lib. 31. cap. 3. Clarissima inquit Aquarum omnium in toto orbe frigoris, salubritatisque palma præconio urbis Martia est, inter reliqua deum munera urbi tributa. Vocabatur hæc quondam Aufeja. *Aufeja, & Piconia.* Fons autem ipse Piconia, Oritur in ultimis montibus Pelignorum. Transit Marsos, & Fucinum Lacum, Romam non dubiè petens. Mox specu mersa in Tiburtina se aperit novem millibus passuum fornicibus structis perducta. Primus eam in urbem perducere auspicatus est Ancus Martius, unus ex regibus. Postea Q. Martius Rex in prætura, rursusque restituit M. Agrippa. Hæc Plinius. Hanc demum & Trajanam nuncupatam asserit Frontinus, à Trajano in Aventinum usque protracta. *Trajana,* Quarta fuit Tepula, quam ab agro Luculli, quem in Tusculano ex Varrone legimus Gn. Servilius Cepio, L. Cassius Longinus Coss. in Capitolium perduxere, *Tepula,* via Latina dextrorsus, longe 11. millia pass. sub terra prius, deinde arcuato opere. Quinta, ac sancti nominis fuit aqua Claudia, ut in frontispicio legitur Portæ Meviæ, quæ Porta Major hodie appellatur, claris titulis Cæsarum, *Claudia quę & Curtia & Cærulea,* Claudii, Vespasiani, Titi, & M. Aurelii. Eam quidem destinaverat prius Caligula, perduxit vero Claudius ab usque 36. lapide, via Tiburtina, è fontibus Cæruleo, Curtio, atque Albudino collectam, quibus sæpè nominibus scribitur. Adduxit hic & alteram Anienem, cui ductui ad differentiam veteris, Novus Anio cognomentum fuit inditum, Frontino authore, qui & ipsum posteà restituit. Concipitur autem per agrum Tyburtinum 20. milliario, opere altissimo ad Portam Esquilinam adducto. Aquam verò Juliam admiscuit *Fons Albudinus.* cum Tepula M. Agrippa, via Latina, quæ ab *Anio novus.* Aureliano iterum restituta, ejus cognomen assumpsit. *Julia quæ & Aureliana.* Alsietinam, quam & Augustam, miratur Frontinus Augustum providentissimum Principem perducere curasse nullius gratię, imò & parum salubrem, nisi forte cùm opus Naumachiæ *Alsietina.* aggrederetur trans Tyberim. Quidam ob hoc eam inter urbanas aquas non numerant,

DE AQUA VIRGINE, quam vocant Saloniam.

De aqua autem Virgine quoniam sola hæc ad nostram hanc ætatem Romam perducitur, altior aliquanto sermo habendus est. Eam perduxit Agrippa, ut Plin. meminit lib. 31. cap. 3. & deinde Claud. Cæs. *Primus author.* Primum verò authorem Cajum Cæs. fuisse indicant marmoreæ inscriptiones, quarum una in ejus aquæ „ ducta legitur. Tit. *Claudius* Drusi filius Cæ- „ sar Aug. ductus aquæ Virginis destinatos per Cæs. à fundamentis refecit, ac restituit. *Nominis ratio.* Virginis porrò nomen (ut Frontinus scribit nobilis author de aquis urbanis) ad casum fuit huic aquæ inditum: nam quærentibus aquam militibus, puellam virgunculam quasdam venas præmonstrasse, ac illas sequutos ingentem aquæ modum invenisse. Ædicula idcirco Virginis fonti apposita. Quod nomen posteà videntur adscivisse Dianæ, ac Triviæ nnncupasse, *Fons Dianæ vel Triviæ.* qaasi Dianæ fons diceretur, & aqua Dianæ sacra, quæ veteribus virgo habita est, & in Triviis, ut triplex habere dicebatur numen, celebrari solita, necnon à triplici fonte, quibus hæc aqua concipitur. Vel (ut quibusdam placet antiquariis) virginis nomen indicasse Juturnam, *Juturnæ Nympha.* quam Nympham sic dictam (teste Varrone) quòd juvaret, in votis fuisse habitam infirmis, qui ex ea aqua biberent, sacramque idcirco hanc ædem ei fuisse constitutam asserunt juxta ipsum fontem, quam posteà Religione introducta, in superstitionem præteriti seculi abolendam, simul atque puteum, qui extat, divæ Mariæ Virgini fuisse consecratum, *Sanct. Mar. in via.* ut anlibet quis ejus nominis interpretationem accipiat, verumtamen eo fit magis verisimilis nostra sententia hunc fontem fuisse virginem à Diana, & Trivia nuncupatum, quòd nomen *In Trivia,* ipsum ædis Sancta Maria in via, vulgari (ut videtur) voce mutila dicitur, pro Sancta Maria in Trivia, ubi multa cum devotione Beatę Mariæ Virginis etiamnum ea aqua ab infirmis bibitur. De Fonte ergo ipso qui adhuc in Triviæ vico celebris est, non est dubitandum. De *Origo.* origine autem, Plinius apertè dicit concipi via Prænestina. Frontinus autem Collatina ad milliarium octavum, quæ ut quidam putant, duorum circiter milliariorum spatio abest à via Prænestina, dicente Plinio. Marcus Agripa & „ virginem adduxit aquam ab octavi lapidis di- „ verticulo duo millia passuum Prænestina via: „ juxtà est Herculaneus rivus, quem refugiens, „ virginis nomen obtinuit. Hactenus Plinius. *Ductus longitudo.* Habet autem ductus longitudines à capite ad ipsum Trivii fontem, (ut Frontinus dimensus est) milliariorum 14. nam ubi specus subit montium, ubi circuit colles, vel valles æquat arcuato opere, multos habet flexus. Progreditur Anienem fluvium, ac intersecta Tyburtina via, & exinde Nomentana, & proximè Salaria via; tandem inter Collatinam Portamque est salaria, & Pincianam sub colle Hortulorum, *Puteus Politianus.* qui est hodie Sanctæ Trinitatis, ad Trivium vicum exilit fonte. Subit autem eum collem profundissimo specu, cujus hodie puteus altissimus repertus est in medio viridario, quod magnifico, ac conspicuo in totam urbem ædificio

ibi

ibi constituit Cardinalis amplifs. *Politianus*, & utrinque duæ ejus aquæ marmoreæ inscripnes, *Ti. Claudii* nomine. Et quo ignotum fuit magnis illis Romanorum Architectis, eritque omni futuro seculo memorabile Camilli Agrippæ Architecti inventum, salientem suapte sponte facit aquam (impulsam tamen in æreum tubum rotis per ipsam aquam volubilibus, & machinis) quæ ex imo puteo ad summam planiciem. 25. passus exilit fonte, ac tanta ubertate, ut non hortos solùm, sed & totam quoque subjectam urbis partem reddat irriguam. Cujus tam frugi operæ, primam sanè laudem promerentur Sanctissimi D. nostri *Pius IV.* & qui statim ei successit *Pius V. Pont. Max.* qui virginem ipsam aquam ad pristinam antiquorum formam perducere curavere. Quippe „ lapsu temporum hæc aqua varias subiit mutationes, & quod mirum est, usque à Plinii „ tempore (ut ipse meminit) cæpit hujus aquæ simulatque Martiæ penuria: Ambitione „ (inquit) ac avaritia in villas, ac suburbana „ detorquentibus publicam salutem. Posteà crassantibus in Italiam, & in urbem ipsam tot bellis, ac variarum gentium incursionibus: plana in historiis monumenta habentur, quæ refert Platina, Adrianum patria Romanum *Pont. Max.* domitis jam afflictisque Longobardis, anno salutis nostræ circiter MCCLXXVI. Virginis aquæ ductum dirutum, cum aliis urbis aquæ ductibus restituisse. Donec iterum non multo post dirutus, pro tanta rerum, quæ successit calamitate, nusquam præterea videtur fuisse restitutus. Nam quod in ipso Trivii fonte legitur, Nicholaum V. anno ab hinc 112. Virginem fontem restituisse, plane videtur is Pontifex haud ullam antiqui ductus hujus aquæ partem instaurasse; sed confluentes duntaxat è vicinia venas citra pontem Salarium pro refugio urbis collegisse, quæ est minima pars; virgo igitur aqua octavo (ut diximus) milliario concipitur, ubi nunc locus à Salone dicitur: Quæcunque fuerit hujus nominis significatio apud vulgus, quod, ut consuevit hujusmodi aquarum conceptacula salas dicere, forsan & hoc ob amplitudinem areæ Salonem nuncuparit, dicente præsertim Frontino, hunc locum unde virgo aqua conjicitur, paludrem fuisse, & ut scaturigines contineret, signino opere communitum, quod nunc quoque visitur aliqua parte. Juxtà est rivus Herculaneus, quem tamen non admittit, tum quia locus palustris, humilisque est, ac uligine totus obsitus; nec aquæ est satis utilis: tùm quia satis superque ad eam formam aquæductus Salonia est. Nec eum rivum admisisse antiquos, satis apertè declarant ea Plinii verba jam allegata. Juxtà est Herculaneus rivus quem refugiens Virginis nomen obtinuit. Nec secus dimittenda eorum sententia est, qui ad Salinas vocatas à Frontino aquas pro Salonia acceperint: cùm hæ longius influant à Salone, sinistrorsus à via Prænestina, ut idem Frontinus inquit, passuum septingentorum octoginta quæ vel Appia aqua, vel Appiæ pars per Capenam portam, nunc Sancti Sebastiani ducebatur in urbem. Tota ergo virgo aqua Salonia est, multis venarum, & rivulorum acquisitionibus (ut Frontini verbis utar) obiter usque in viam Salariam aucta. Quam *Pius* IV. Pont. Max. ut delectabatur urbem suam æternis monumentis, publicisque id genus operibus adornare, destinaverat. *Pius* verò V. Pont. Max. cum sanè primùm orthodoxam fidem nostram à tot seculi hujus erroribus vendicare studeat, piè tamen & publicæ utilitati consulens, opus tàm frugi prosequutus est, aquamque Virginem, adeo tot seculis desideratam, hoc anno, ac mense MDLXX. decimoseptimo Calen. Septembris, cum maximo totius urbis applausu, ac gaudio perduxit in totum. Consultis tamen prius (ut Sapientissimum decet Principem) Medicis, à quibus & bonitatem aquæ, & utilitatem, quam præbere posset huic almæ urbi relatam comprobavit. Qua de re hæc mea est sententia: Sanè magnum argumentum bonitatis hujus aquæ hoc esse existimo, quòd hæc aqua fuerit in usu, ut nunc quoque est, longissimis seculis. Quippe hæc primas semper meruit laudes simul cum aqua Martia inter cæteras urbis aquas. Authore „ Plinio lib. eodem 31. cap. 3. d. Quantum virgo „ tactu (hoc est frigore) tantum præstat „ Martia haustu: alternante hoc bono, ut quæ „ tactu (hoc est frigore) tantùm præstat Martia „ haustu: alternante hoc bono, ut quæ „ tactu sint frigidæ, eas non perinde (laudabiles) „ & haustu esse. Hæc succinctè Plin. Hanc aquam Martialis cognominat crudam, illis versibus.

Ritus si placeant tibi Laconum,
Contentus potes arido vapore.
Cruda Virgine Martiaque mergi.

Quo nomine haud quidem cruditatis vitio eam hic Poeta damnare voluit; sed miris extollens laudibus Hetrusci balneum, blandicie præsertim, & varietate influentium, & tepidarum, & frigidarum aquarum, hanc specialiter usu balnei comprobat frigore, & pro frigida, metri caussa dixit crudam. Vel crudam intelligas eum dixisse in comparatione aquæ Martiæ, quæ (ut dictum est) utilior haustu erat, virgo tactu. In experimentis, tardius hæc coquit legumina, ac cibaria reliqua, quàm Tyberis aquæ limpidæ, & Cisternales aliquæ, nimirum quia fluviales ejusmodi, in respectu fontium, omni exutæ sunt cruditate, ac pluviales magis aeræ. Cæterùm hæc aqua nullis fontium aquis videtur meritò postponenda.

Cætera verò quæ leguntur aquarum urbis nomina, aut variæ duntaxat ipso nomine sunt, sicut jam plura alicui aquæ adduximus nomina: aut externæ sunt aquæ, non urbanæ. Quo modo quidam Alsietinam, ita vocatam ob ingratum saporem, inter urbanas non adnumerant. Nec Crabam, quæ erat alia aqua, Tusculanis, unde advehebatur, relicta. Nec Sabatinam, quam à Lacu Sabatis, qui hodie est amnis Larus, novissimam omnium aquarum brevi modulo restituit Hadrianus I. Pont. Max. quam & Ciminam interim appellari invenio, à Cimino ipso monte in Faliscis, fonte Veneris deducta. Drusa autem, Annia, Trajana, Antoniana, Severiana, Alexandrina, & id genus aliæ, nomina esse tantum aut insignium eorundem constat, haud quaquam diversæ à prædictis aquæ. Quod usuevenit in æternis id genus operibus, perpetuam sibi quisque memoriam comparare. Itaque prima Thermarum instituta, atque momenta Aquarum ductuum habemus.

Ichno-

Artificium Agrippæ. — *Virginis perductio. Usurpatio.* — *Adriani instauratio.* — *Nicolai.* — *Virgo aqua est Salonia.* — *Herculeus Rivus non ad mittitur.* — *A Salinis aqua.* — *Appiæ origo* — *Ultima perductio.* — *Natura & Qualitates.* — *Martialis.* — *Ab experimentis.* — *Crabra. Sabatina Lacus Sabatis. Amnis Larus.* — *Cimina aqua. Fons Veneris.*

Ichnographia Thermarum, & de his quæ tractanda sunt. *Cap. V.*

THermas verò per partes literis instaurare, haud quaquàm præsentis muneris est. Nec facile esset, pro tantæ molis magnitudine, non unius structuræ exemplo, nulloque integrè scriptore mandata literis, nisi obiter à multis, & controversè. Et quæ obsita adeo vetustissimis jacet ruinis, ut quanquàm peritissimi multi hac ætate antiquarii conquisitissimè studuerint eas in aliquam lucem revocare: non minor tamen adhuc relicta sit, magnis etiam ingeniis confusio, ut quæ sparsim de his leguntur authoritates scriptorum, cum paucis quæ ipsarum apparent reliquiis concordentur. In primis describenda esset ἰχνογραφία, basisque tanti ædificii, quam nostri ad verbum Plantam rectè appellant: at hæc diversissima habetur ab ea quam tradit Vitruvius, nec eadem dispositio in omnibus Thermis. Porrò, præter spatia platearum, ac additos lucos, hortosque immensos, ac Lacus, distinguenda essent loca exercitationum à balneis. Ac loca propria cuique exercitii generi assignanda, ubi cominus, ac brevi circo, ubi eminus fierent, sub Divo, sub tecto, in Xistis. Et quæ ratio fuisset exercitiorum in Palæstris, & qualia exercitia. Quis usus præterea tot aliarum partium: & quæ dispositio, Corycæi, Ephebæi, Elæothesii, Conisterii, Exhedrarum, Sphæristerii, Xistorum. Et de balneis, si singulæ Thermæ plura habebant balnea, ut dubium non est, quæ nam ratio distinctionis, an commoditati, an loco, an ordini, ut cunctis legitur fuisse consultum. An omnibus unum esset commune hypocaustum: & seu unum commune omnibus, seu commune uni partitioni, ut verisimile fit, quo loco maximè commodo. An binæ & ternæ, quæ leguntur lavationes, eodem fierent balneo, an diverso. Et si diverso, an eadem pluribus serviebat, an singulis nova aqua. Vel quæ ratio tàm miri artificii calefaciendi una hora tantam aquæ quantitatem, quæ innumerabili populo sufficeret? Unde & quo certo ductu tantæ aquæ copia? Quæ ratio erat Pensilium Balnearum, quas tanto cum applausu Urbis, & totius Italiæ quosdam introduxisse legitur? Quibus ad id vasibus, aut balneis, aut alveis utebantur? Et si labris lapideis (ut quidam putant) quæ videmus per Urbem maximis: quæ eorum erant in balneis dispositiones, & quo situ ad aquas accipiendas? Et de balneariis rebus, quę sanis expedirent, & quę ægris. Quid dicam de lavandi ritu per ordines, per ætates, per leges, per anni tempora, per ipsa exercitia; ac de innumeris denique id genus circunstantiis, quas vel non scriptas ab antiquariis, vel per conjecturam duntaxat tentatas à junioribus, meris potiùs erroribus obscuratas, quàm explicatas invenimus? Quare nos dum hęc aliqua ex parte revocare in lucem intendimus, & quę usui maximè medico opportuna sunt, exponere, nullam ferè juniorum positionem sequemur: sed quantum ex ratione illorum rituum, simul atque locorum ipsorum diligenti consideratione colligere potuimus, percurremus.

Dubia in Ther.

Spatia in primis Thermarum videmus amplissima: atque adeo ut quasdam undecies millies pedum tota area continere constet, authore Baptista Alberto in libris de Architectura. In Diocletianis, quę in ipsa area apparent vestigia, pręter spatia undique platearum, & pręter membra, quę inferius ac superius variis Thermarum ministeriis serviebant, centum continent partitiones, vario ac nobilissimo ordine. Nec mirum, si consideretur publici ędificii magnitudo, in quo communis fuerit ratio maximę civitatis ad exercitia corporis, ad balneas, ad disciplinas. In his enim communia erant studia, tam animi quàm corporis, nec alia erant artium gymnasia, unde sępè apud authores Gymnasia legimus pro balneis. Nec minus ad delicias: Nam ratio ac res ipsa ostendit, non solùm usui in partibus Thermarum fuisse consultum, verumetiam ut juventus faciliùs ad ea studia traheretur, & deliciis maximè, & ornamento cunctatum rerum. Propterea Thermę neque digniores occupabant urbis locos, neque inter viliores fiebant vicos, sed ubi loci capacitas, atque operis majestas requirerent. Vitruvii tamen ętate non videtur fuisse consuetudinis Italicę (ut ipse scribit) magnificare adeo palęstras ac Gymnasia in Thermis: ut quibus satis ad exercitia facerent tùm Campus ipse Martius, tùm Agonalis, tot Circi, tot plateæ, tot alia exercitationum loca publica, & privata. Sed perangustas fieri, & parvas quales Agrippæ Thermas meminit Plinius. Posteà vero perducto imperio urbis ad luxuriam Principum, non modò Græcorum more constitutæ, sed dilatatę fuere amplius, distinctaque melius loca exercitationum, ac Gymnasia à balneis. Quales Antonianę, ac Diocletianę de majoribus extant, ac melius dispositis: quarum si nunc prǽsumam describere magnitudinem, non tam describere, quàm majorem partem dignitatis earum mihi videbor minuere: sed harum maximè, ad notitiam tanti ritus, sequat vestigia. In his ędificationis erat varia forma, ac varia dispositio partium: sed area amplissima, quæ in quadrum clausa, tribus veluti perpetuis circuitionibus divisa esset. In primo undique ambitu, quæ mæniorum instar totum ædificium claudebant, erant gymnasia exercitationum, vario ordine, quę dicemus. In secundo, longè lateque spatia platearum, Xista, ac Platanones, ad exercitia sub divo. In medio, tota ipsa moles Thermarum, quę sunt membra balnearum, Atria, simul atque Xisti, & Palæstrarum amplissimę porticus, ubi (authore Vitruvio) Athletę per hyberna tempora in tectis stadiis exercerentur, ac transirent statim ad balneas, ut delineata primùm ipsarum basi, distinctè magis singula explanabimus.

Spacia Thermarum

Magnitudo.

Gymnasia Thermæ.

Lib.5.c.11.

Forma Thermarum, ac partitio.

Lib.5.c.11.

De

THERMARVM DIOCLE- CIRCVM COLVMNIVM TIANARVM ICON.

Theatridium

Spheristeriū

Atriolum

Atriolum

speristeriū

Longitudo Plateę. pal. 1500.

Apodyterium

Hexedra

Hexedra

Laconicū

Calidariū

Frigidariū

Tepidariū Tostrina

Tepidariū Tostrina

Frigidarium

Calidariū

Laconicū

Hypocausiū

Conisteriū

Aquagiū et lumē

Aquagiū et lumē

Conisteriū

Longitudo Pla pal. 1000.

Porticus

Porticus

Tres X I S T OS Tres

Stadiatę

Stadiatę

ORIENS

OCCIDENS

Hexedra

Hephebeū

ATRIVM

ATRIVM

Hephebeū

Hexedra

Latitudo pal. 200

Choriceū

FO N TES

Frigidarium

Die ta

Die ta

Porticus natationis

Porticus natationis

NATATIO

Hexedra

Hexedra

Spheristerium

Basilica

Basilica

Speristerium

Hexedra

Hexedra

Longitudo plateę IPLATA NONES pal. 500.

Latitudo pal. 200

Schola

Hemicyclus

Hexedra

Scola

Scola

Hexedra

Hemicyclus

Schola

SEPTENTRIO

De partibus Thermarum, ac exercitationum locis. Cap. VI.

IN prima ergo facie, quę est ad meridiem, tertiam ferè partem mediam occupabat Theatridium. Quę pars erat principalis, & tanquam caput totius hujus ędificii: unde duplicem (ut quibusdam videtur) habebat usum; alterum extrinsecùs, alterum intrinsecùs. Ambitum enim exteriorem ponunt fuisse arcuato opere distinctum, & apertum, quo exemplo patet, circumcolumnium post basilicam ecclesię Lateranensis. Unde scilicet ingrederentur quasi per Posticum, sive dextra verterentur, sive sinistra per porticus, apertè venirent in amplissimam plateam, ac exindè quò vellent, sive in palæstras, sive in balneas. In conspectu verò interiori erga plateas, erat Thearri specie distinctum cum sedibus, ubi scilicet populus, & maximè nobiles sub umbra meridiei sederet ad ludorum spectacula, qui in plateis exercitii caussa fierent. Partes verò quę utrinque à Theatridio plures sunt, aliqui balnea putant. Nam quod rotunda forma est utrinque in versuris unum, pingunt esse calidarium, & consequenter ponunt unum Tepidarium, unum Frigidarium, & unum Apodyterium. Nec equidem negaverim debuisse quędam balnea seorsum, & quasi extrà palæstras constitui: partim mulieribus, partim artificibus, & his qui venientes à civitate, statim intrarent, & quasi extrà conspectum popularem lavarentur, & abirent. Veruntamen hęc non fuisse balnea, haud dubiè videtur; nam juxtà eam appictionem, nullus hic videtur Hypocausti locus: quod debuit esse in medio, & commune utrique ordini balnearum, teste Vitruvio, at in medio hic est Theatridium maximum. Nec erat consentaneum, ut membra spectaculi essent Stuphę. Deest & laconicum, nisi fortasse hęc opinio confundat laconicum cum calidario. Sat erat & unum Apodyterium commune, utpote unum vestibulum balnearum: hic duo ponuntur. Et prætereà Tepidaria duo, cùm tamen idem sit Tepidarium, quod Apodyterium. Melius ergo mihi videtur dicendum, hęc fuisse partim ipsius Theatridii membra, & partim loca ad usum Athletarum idest eorum, qui exercendi essent coram Theatridio, utpote Conisteria, Elęotesia, & quædam apertè in plateam, forsan equorum carceres. Duo post hęc Peristilia quadrata oblonga, hinc atque hinc unum à Theatridio, quasi palestrę breves, vel deambulationes. Ac in versuris utrinque, unum Sphęristerium, quod diximus rotunda forma, cum pluribus (ut scribit Plin. Junior de villa sua) exercitationum generibus. Vel Sacella, ut notatur per ędiculas, e quis undique spatiis statuarum. hęc erat primę faciei partitio. Porrò in altera facie, quę ab aquilone eodem commensu huic respondet, videntur fuisse majori ex parte Gymnasia, philosophis dicata, ac Rhetoribus, reliquisque quę studiis literarum dedissent operam. Utpote pars magis remota à strepitu Athletarum, & situ commodissimo, tum propter amœnitatem umbrarum (erant enim in hac platea Platanones, ut dicemus) tùm propter grata fontium murmuria, in Natationem ipsam cadentium. Quapropter visum est pluribus antiquariis, in medio hoc spatio à Septentrione fuisse principale vestibulum totius hujus ędificii. Ex quo per medios Platanones patebat aditus ad Natationem, & hinc, & hinc in porticus, in basilicas, Diętas, & atria, quę postea dicemus. Primùm verò à dextra vestibuli, & à sinistra erant Exhedræ plures clausę ante plateam, & cum sedibus Hemicycli forma, ut disputantes, & tam loquentes, quàm audientes sese omnes aspicerent: & aliquę patentes, ceu scholę nostrę ad leviora studia. Majorem verò partem exercitationum Gymnasticarum continebant duę utrinque facies laterales, quę conformes hinc, atque hinc habebant partitiones. Ac fuisse eas ad exercitia dicatas videtur: quia plateę hę laterales erant liberę, & amplę mille circiter pedum spatio. Tùm quia membra ipsa partim erant Hemicycli aperti cum sedibus, ac vario ornamento, quod apparet, signorum, ac picturarum: & partim conisteria, Elæothesia, aliaque membra ad usum Athletarum opportuna. Totam hanc autem primam circunferentiam circundabant continuę porticus, ducentis columnis uno stylo. Subinde erant Platęę, amplę, & liberę, ut dixi, tàm quæ antè Theatridium, quàm utræquè laterales. In ea autem, quę erat ante Natationem, erant xistum, Platanones, & Stadium, ad exercitationes maximè ęstivas idonea. Fiebant enim Xista (authore Vitruvio) inter duas porticus Sylvę, quę erant Platani, virentesque id genus arbores consitę, aptissimo situ antè Natationem, unde aquarum caperent refrigeria. Post Xistum autem Stadium, ita figuratum, inquit Vitruvius, ut possent hominum copię sine impedimento, Athletarum cursus, variaque alia spectare certamina. Atque hę omnes erant partitiones quoquo latere, & Gymnasiorum, & platearum. Summa verò operis majestas, erat tota moles in medio, quę communes habebat palęstras cum balneis, ac multimodis earum membris, ac miri artificii. Nam si ędificiorum perfectio proportionibus humani corporis respondere debet, ut Vitruvius tradit, perfectissimè respondet in Thermis Diocletianis, ac melius quàm constituat ex Gręcis Vitruvius. Est enim in his Theatridium, ubi erat vestibulum, tanquàm caput: Apodyterium, pectus: Hyppocaustum, Stomachus: umbilicus, maxima, ac regalis basilica in medio: venter, Natatio. Membrorum verò utrinque, quę sunt balnea, atria, palæstræ, porticus, Diætæ, basilicæ; ęqua ratio, ac mensura est, ut brachiorum, ac fęmorum. ita ut quę ex una tradetur parte, eadem ex altera pariter intelligenda sit. Incipiemus autem à Natatione, quę patentissima pars aspiciebat Aquilonem: & ex ea à latere per basilicas, ac diętas veniemus in atria, exinde in palestras interiores, ac maximam basilicam, & demum ad balnearum membra. Erat inquam Natatio in recessu medio ab aquilone, longitudine ducentorum pedum, latitudine dimidio minus, ponte, ac arcubus bipartita ad interiores aditus, ubi nunc facta est majoris altaris basilica. Habebat autem à castello proximo Aquę Martię emissarium, quod per occultos tubos ferebat

Marginalia (left): *Posticum.* — *Lib. 5. c. 11.* — *Peristilia.* — *Sphæristeria.* — *Sacella.* — *Gymnasia.*

Marginalia (right): *Vestibulum.* — *Hexedræ & Hemicycli.* — *Scholæ.* — *Porticus & Circumcolumnia.* — *Xista, & Sylvæ.* — *Platanones.* — *Stadium.* — *Lib. 3.* — *Diocletianarum mirifica ars, & descriptio.* — *Natatio.*

Emissarium aquæ Martiæ.

bat ad Natationem ipsam aquas. Habebat & supernè ad longitudinem fontes varia specie, ac Musæa, quæ teste Plinio, ex pumicibus, ac erosis vetustate saxis extructa (ut hodie quoque Romæ sunt in usu) specus imaginem referebant, ac fistulis modò apertis, modò clausis, vario blandissimoque salientium aquarum lusu, recentes semper aquas in natationem ipsam fundebant. Miris circùm adhibitis ornamentis, quorum etiamnum apparent ædiculæ signorum, & statuarum, fontiumque vestigia, & columnarum bases. A Natatione plura, ac nobilissima membra: primùm ab utroque capite erant amplissimę porticus conformes, nimirùm & ad spectacula Natationum, & ad refrigeria constitutæ. Et aliæ ad altiorem prospectum porticus pensiles, minori stylo. Exeuntibus verò à porticu, tam dextra, quàm sinistra, erat primùm basilica amœnissima, ubi convenirent omnes, qui vel in palæstras venturi essent, vel in balneas, Idcirco satis ampla, ornatu plastices, ac picturis adhuc nitet antiquissimis. Hinc recta in Diętam, quę erat eadem capacitate, sed latior tamen basilica, duplici columnarum stylo tripartita; nam media parte ceu atriolum, erat aditus in atrium maximum, & in Palæstras: capita verò hinc atque hinc desinebant in hemicyclis, ubi fortasse Athletarum ferrentur judicia. In Atriis erant Peristilia, hoc est circumcolumnia, quæ faciebant atrium oblongum trecentis pedibus, latitudine dimidio minus. ubi in Porticu, orientali parte, erant hæc membra, situ aliquantisper diverso ab eo, quem assignat Vitruvius. Primò Ephœbeum, in medio, hoc autem erat Hexædra amplissima cum sedibus, quæ tertia item parte longior quàm lata, erat ad exercitia juvenum dicata. Sub dextra Ephębei erat Corticeum, seu Coryceum à Coryco, quod videtur pilæ genus in Galeno .11. de San. tuenda. Seu Choriceum dictum, Choreis nimirùm, ac saltationibus locus proprius. Proximè Frigidarium, locus ventis perflatus, fenestris amplis. Ab eoque iter in Sphæristerium oblongum, & simplex, ad pilæ ludum aptissimum. Ad sinistram Elæothesium, quæ erat ad unctiones faciendas cella olearia. Sub hoc Conisterium, ubi sicco pulvere, vel harena luctaturi se se conspergerent. Ab eoque iter in Propnigeum, ubi erat in versura porticus Laconicum, quòd referemus suo loco posteà. A' Peristilio autem, atrioque intrantibus ad interiores Palæstras, erant Porticus tres stadiatæ, quas hodie occupat longitudo ecclesiæ. Ex quibus media pars amplissima, centum pedum latitudine, super ingentes columnas, altissima prominet testudine, cæterùm ita facta secundum Vitruvium, uti latera, quæ sunt utrinque ad columnas margines haberent, & quales habet hodie via ab Hadriani mole ad Vaticanum semitas, non minus pedum denum, reliquaque planicies octoginta pedum. Ita qui vestiti ambularent circùm in marginibus, non impediebantur à cunctis se exercentibus. Hæc autem Porticus Ξυστὸς apud Græcos vocitatur, in quo Athletæ in tectis stadiis exercerentur. Quæ quoniam exactè erat in medio, & veluti in corde totius ędificii, ubi maximè convenire solebat nobilitas ad exercitia hyberna, ad ambulationes, & ad spectacula; cæteras meritò excedit partes, tùm magnitudine, tùm regali majestate operis, altissimis superbissimisque prominens columnis, & patentissima undique in peristilia, in balneas, in Hypocaustum, in Natationem, ac supernè fenestris illustratur latissimis.

Fontes, ac Musæa li.36. c.21. Porticus natationis. Basilica. Diæta. Atria. Ephœbeum. Corticeum. Coryceum. Choriceum. Frigidarium. Sphæristerium. Eleothesium. Conisterium. Propnigeũ. Palæstræ interiores. Porticus stadiatæ. Xistus.

De exercitationum generibus, ac præparationibus ad balnea. Cap. VII.

Constat ergo hactenus, balnearum loca in Thermis, atque Exercitationum fuisse conjuncta. Idque optima ratione, quoniam utrorumque similiter conjuncta erat utilitas, ac mutua erant invicem beneficia. Nempe Thermarum ratio duos, imò tres habebat fines: primum ad disciplinam juventutis, quæ sic viribus corporis, honestisque vitæ conatibus prævalere assuesceret: deinde ad sanitatem tuendam, qui duo fuerant fines præcipui; & demum ad delicias. In quibus omnibus mutua Balnearum, atque Exercitationum erant beneficia. Nam quantum conferebant balnea lassatis exercitatione, ac labore corporibus ad robur virium reparandum, & ad munditiam; tantundem rependebant utilitatis exercitia, sine quibus balnea non possunt esse utilia, maximè sanis. Itaque Galenus in libris de tuenda San. modò balnea Recuratoria virium esse dixit; modò Exercitia Præparatoria ad balnea. Quod frequenter in aliis authoribus legimus, & succinctè eo Epigrammate colligitur Martialis.

Thermarum instituta, ac fines. Balnearum & Exercitationum mutuo beneficia. Bal. Recuratoria. Exercitatio, Præparatoria.

Non pila, non follis, non te paganica Thermis
Præparat, aut nudi stipitis ictus hebes.
Vara nec injecto ceromate brachia tendis,
Non harpasta manu pulverulenta rapis.

Vidisses igitur tum frequentem civitatem, non secus atque hodie nos solemus sacras Ecclesias festis solennibus, frequentare Thermas. Alios quidem ad honestos, quos primo instituto proposuimus vitæ conatus. Alios ad sanitatem tuendam. Et alios ad oblectamenta tam animi, quàm corporis capienda, pro celebritate illa populi, pro variarum rerum, ac ludorum spectaculis. Et denique pro amænitate loci deliciosissimi: unde Βαλανεῖα idcirco dictas græca voce existimat D. Augustinus in confessionibus, quòd βάλλει τὰς ἀνίας, ideſt quòd anxietates tollat. Ergo ut pro veteri instituto generosę Civitatis, quam diximus in laboribus natam & educatam, magna erat omnium in Thermis celebritas; ita pro tempore, & pro conditionibus personarum, Exercitationes erant variæ, & in variis locis. Quippe alię in Palæstris fiebant, aliæ in Xistis, aliæ in Hexedris, sub dio aliæ, in stadio, & platearum libero spatio; aliæ in pluribus fiebant locis. Nec secus quædam erant communes exercitationes, pueris, senibus, & juvenibus, ut eo carmine notatur à Martiale.

Vitæ ratio Romanorum Ther. Βαλανεῖα. unde dicta. Exercitationum loca.

Folle decet pueros ludere, folle senes.

Quædam propriæ. Juniores aut lucta, aut cursu, aut saltu, aut pila ludicrisque id genus exercitiis cæpissent assuescere in Ephebæis. Quem planè morem representavit Plautus in Bac-

Personarum exercitationes.

Bacchidibus, ubi in personam severi senis indicat pueros primis viginti annis cum Pædagogo in Palæstram antè Solem exorientem venisse solitos, d.

Puerorum. *Ibi cursu, luctando, hasta, disco, pugilatu, pila,*

Juvenum. *Saliendo se exercebant, magis quàm scorto, aut saviis.*

Fortiori autem juventa iisdem quidem exercebantur, vel acrioribus etiam plerunque ludis, halteribus, harpasto, & aliquando cæstu. Vel armorum variis generibus in Palæstris. Vel in Hippodromis cursu equi, vel agitatu. Athletæ vel stadium spectante populo decurrissent, vel acri pugilatu dimicassent, cum cæstibus plumbeis, ac baltheis implicatis manibus, quo graviùs percuterent. Alii saltu simul, & halteribus, item plumbeis globulis. Alii in sphæristeriis lusissent pila, vel folli in plateis, vel Harpasto, pila maxima. Seniores quidam, quorum erant ad sanitatem præcipua studia, ut recensuit Galenus, ambulatione duntaxat antè balneum contenti erant. Alii clara lectione, vel disputatione in Hemicyclis, vel declamatione oratoria, vel cantu musico. Alii modò uno utebantur, modò alio per occasionem, exercitii genere. idcirco nec mirum septies quosdam aliqua die lavari solitos, quod apud Plinium legitur. Alexander Severus, ut meminit Lampridius post lectionem operam Palæstræ, aut Sphæristerio, aut cursui, aut luctaminibus mollioribus dabat, mox veniebat in balneum. Aliis supplebant diurni operis labores, qui ad recreandum lassatum virium robur usuri essent balneo. Cæterùm lenis exercitationis modus erat ambulatio, quam Senes, & Viri graves, & imbecilles potissimùm obibant. Dignior ad laudem, ac disciplinam, erat exercitatio in Palæstris & armis eorum, qui robustis essent viribus. Et quam σκιαμαχίαν, hoc est umbratilem pugnam, ut interpretatur Gellius, Græci appellant, ἀποθεραπευτικὴν, ob salubritatem à Gymnasticis dictam, Galeno teste. Innumera prętereo lusuum genera, quorum (ut cæterarum rerum vicissitudines sunt) vix nomina ad posteras ætates transiere. Nec nostræ professionis est exercitationum singulos modos, aut genera: quibus illi veteres uterentur, recensere, quam partem à Hieronymo Mercuriali, Medico atque Philosopho scientissimo elucubratam, propediem in lucem editam videbimus. Verùm ex eorum exercitiorum censu, quem fecimus, hanc pręcipuam habebimus utilitatem, considerantes quàm longè differat hic præsens nostri seculi vivendi modus, & maximè Principum, nec opportuno posteros destituemus consilio. Sanè ubi illorum temporum vita assiduis dedita erat exercitiis, utpote quæ & sanitatem conservarent, & promptiores redderent vires ad singula, tàm animi, quam corporis munera obeunda; è contrà hodie in continuo ocio degitur. Et à Principibus maximè, qui ob decorum, ac amplissimi ordinis majestatem, semotam à communi consuetudine degentes vitam; aut curis animi gravibus jugiter tenentur; aut si ad ludicra aliqui transire soleant, ea inertia sunt, tabellæ, aleæ, vel Trochi novus modus hùc illuc super mensam agitati; in quo vitæ genere tandem ob desidiam, & anxietatem, totam brevi pervertere temperaturam coguntur. Unde non mirum est, qui præproperam accelerent senectam, incurrantque facile aut in morbos renales, aut in podagram, aut in Hemicraniam, alioíque id genus affectus, medioque veluti in cursu vitæ deficiant. Quapropter generalissimum hoc, ac saluberrimum sibi quisque proponere debet institutum, exercitium necessarium esse ad sustentationem vitæ: in qua re omnes sapientes, variarumque nationum ritus summo consensu conveniunt. Verùm quoniam hoc tempore non solùm plurima veterum exercitiorum genera non sunt in usu, imò vel ipsorum nomina (ut diximus) sunt obscura; nec adeo illis uti esset possibile, qui nec Palęstras habemus, nec Thermas, propterea in gratiam nostrorum Principum, aliquot particulatium exercitationum genera proponemus ex Galeno, atque aliis antiquis authoribus, quarum multas si non in campis, & plateis obire poterunt; licebit saltem & in cameris, & in atriis, ac viridariis suis, servata etiam personæ gravitate, percommodè exerceri. Exercitationum (inquit Galenus) complures differentiæ inveniuntur. Alię robustæ sunt, & violentæ, sive vehementes; aliæ mediocres, & lenes. Aliæ singulares, aliæ cum alio fiunt. Et aliæ universas simul corporis exercent partes, aliæ unam magis, & aliæ alteram. Vehemens exercitatio dicitur, quæ & robusta, & celeris fit: atque hęc multas habet differentias. Quędam enim fiunt ocyssimè agitatis, quædam robore, ac nixu, quędam sine his, quædam cum robore pariter & celeritate, & quædam lentè. Fodere robusta est, & singularis exercitatio, remigare, discum mittere, moveri celeriter, saltare; idque sine intermissione maximè. Similiter grave quodvis telum jaculari, & continuatis jactibus onere maximo sublato, & acclivis ambulare. Gravi armatura tectum celeriter agitari. Continuatus diu cursus. Et iter facere. Per funem manibus apprænhensum scandere, quo modo in Palæstris solitum erat pueros exerceri. Vel è fune, vel pertica manu apprehensa sublimen pendere, ac diu tenere. Manibus in pugnum reductis, iisdemque prolatis, vel in altum sublatis. Halteribus, seu globis plus minus gravibus seorsum positis, utraque se inflectens manu attollere. Quæ robustior erit exercitatio, si qui ad sinistram manum fuerit dextra conetur attollere, & sinistrà qui ad dexteram. Diuque, ac sæpiùs identidem facere. Potest & solis cruribus erectus ac uno loco consistens celeriter exerceri, modò retrorsum insiliens, modo in anteriora vicissim crurum utrunque referens. Solus similiter exerceri est, summis pedibus ingredi, tensasque in sublime manus, hanc antrorsum, illam retrorsum celerrimè movere. Se humi celeriter circumvoluere, vel solum, vel cum aliis. Cum aliis verò & citrà robur, & violentiam multæ exercitationes peraguntur. Ut cursus ad metam constitutam. Vel umbratilis armorum meditatio. Summis invicem manibus concertare. Coryco, & parva pila ludere. Stare, nec sinere se loco dimoveri; quo exercitii genere Milo Crotoniates celebratur. Vel se erectum, & circumactum prope astantem mutare. Complecti quempiam manibus, digitisque pectinatim junctis, isque divellere se adnitens. Medium

Marginalia: *Cæstus.* — *Halteres.* — *Harpastum.* — *Senum exercitationes.* — *5. De sa. tu.* — *Operarii.* — *2. De sa. tu.* — *1. De sa. tu.* — *Nostri seculi vita differens ab antiquis.* — *Exercitia nostri temporis inertia.* — *Exercitii necessitas ad tam.* — *Exercitationum differentiæ ex Gale. 2. de san. tuen.* — *Exercitationum genera.* — *Exercitationes cum aliis.*

Lucta.

dium apprǽhendere, ac sublatum ceu magnum onus protendere, & reducere. Lucta utriusque luctatoris robur exercet. Luctari cum robore est, ambobus cruribus alter alterius crus complecti, manibus inter se se collatis, & collo. Manu altera tanquam fune collo alterius injecta, ipsumque retrorsum trahere, ac revellere. Pectoribus ex adverso innixi, magno se conatu invicem retrudere. Ad singulares porrò attinet electionem, qua parte corporis quis uti velit, aut indigeat exercitatione. Aliæ enim universas simul exercent corporis partes; quo nomine ludus parvæ pilæ à Gaceno præter cętera commendatur. Aliæ unam magis, aliæ alteram exercent partem, lumbos, crura, brachia, spinam, pulmonem, thoracem. Itatio, cursusque crurum exercitationes sunt. Acrocorismi, hoc est festivæ saltationes, & Sciamachiæ, crurum, brachiorum, & manuum propria. Lumborum autem, assiduè se inclinare, aut pondus aliquod à terra tollere, aut assiduè manibus sustinere Spinam transversim exercet, atollere (ut dictum est) alternatim halteres. Thoracis vero, & pulmonis sunt propriæ, maximæ Respirationes. Cor. Celsus inter exercitationes imbecilli stomacho conferentes, claram commendat lectionem. Maxima verò vox vocis quoque instrumenta omnia permovet, dilatatque: naturalem excitat calorem, & quo magis fit assidua, eo magis universis corporis partibus communicatur, ut in nostris concionatoribus experimur, & in libro de voce à Galeno est proditum. Hoc genere exercitationum per vocem, quæ lenes sunt, maximè uti poterunt Seniores, & qui ad motum sunt imbecilles. Ambulatione etiam qui magis validi. Vel equitationes sufficiantur, gestationesque seu curru, seu pro ægrotantibus in Scimpodio; & Sella portatili. Ultimò Frictiones suppleant. His omnibus exercitationum generibus, imò infinitis aliis (ut Galenus inquit) docebant Pædotribæ exercendum esse: & vel in Palæstris, vel extrà, vel in alto pulvere, vel conculcato, & firmo solo, & omnino antè balneum. Quibus & nos juxtà prȩsentem vivendi modum, sive pro præparatione, siquis velit ad balneum, seu sine balneo, ut plerique hodie facimus, percommodè uti poterimus. Sed de exercitationum emolumentis alio loco occurret dicere: nunc ad describendas balnearum partes in Thermis redibimus, ac alia in eis requisita explicabimus.

Universalis, & particularium membrorum.

De parvæ pilæ ludo.

Lib. 2. c. 8.

Clara lectio.

Lenes exercitationes, lectio, & ambulatio.

Cap. 18.

De Natatione. Cap. VIII.

INter principes autem Thermarum partes, primùm de Natatione oportet dicere, quæ situ boreali frigidas, ac puras statim à fontibus admittebat aquas. Erat enim Natatio (uti diximus) separata à partibus balnearum: nimirùm quia singularis ejus erat, ac proprius usus, non tam quidem ad lavationem, quàm ad exercitium. Est enim Natare laboriosum, quòd ita jactatis manibus, ac cruribus assiduè, universæ corporis exercentur partes. Quare rectè Aristoteles in Problenmatibus, Natationem, ob laborem, cursui comparat. Et Oribasius eam inter alia exercitationum genera adnumerat. Imò Natationis in urbe fuit primus, ac antiquissimus usus ante balnea: quando scilicet constitutæ fuerunt exercitationes in Campo Martio, ubi juvenes (teste Vegetio) pulverem, sudoremque detergerent, simul atque ad obeunda aquarum pericula exercerentur. Et Galenus testatur de suo tempore, pueros in aquis γυμναστικὰς παῖδας facere consuevisse, id est, quòd prima fiebant in aquis pueritiæ rudimenta. Itaque præter Tyberis commoditatem, propria ad hunc ritum loca constituta fuisse in urbe diximus, quæ diversis explicata nominibus invenimus, Natationes, Piscinas, Stagna, atque etiam Naumachias. Piscinæ dictæ, quòd & pisces haud dubiè continerent, non tamen ad usum piscium, nam ad hoc propria erant vivaria, sed ad munditiam servandam aquarum, & amœnitatem. Videtur autem exercitationum hujusmodi caussa, primùm constituta fuisse Piscina publica dicta sub clivo Capitolino, ad quam (ut Festus Pompejus est author) & natatum, & exercitationis caussa veniebat populus. Ex ea & piscinæ aliquando sunt dictæ particulares Natationes, & labia lapidea, qualia Romæ videmus maxima, necnon portatilia, ac lignea ad usum etiam calidarum aquarum. Quod authoritate constat M. Tullii ad Q. Fratrem de suis balneis, Latiorem (inquit) piscinam voluissem, ubi jactata brachia non offenderentur. Has è Galeno, ac aliis Græcis authoribus, modò κολυμβήθρας, modò βαπτιστήρια dictas legimus. Parva autem Solia, pelvesque πυέλους; quam differentiam planam faciunt Galeni verba lib. 7. Methodi, ubi ad ventriculi siccitatem curandam, quæ Hecticam minetur, natationem in balneo factam consulit ἐν τοῖς κολυμβήθραις, idest in piscinis natando constitutis, quàm ἐν τοῖς μικροῖς πυέλοις. Memorantur porrò & Neronis Stagna, ubi Amphitheatrum à Martiale ponitur in primis Epigrammatis d.

Hic, ubi conspicui venerabilis Amphitheatri
Erigitur moles Stagna Neronis erant.

Quod tamen stagnum non planè constat an ad natationis usum, an pro Naumachia fuerit à Nerone constitutum. Usum tamen utrunque præstare poterat, sicut & de altero ejus nominis meminit Tacitus, clausisse Neronem in valle Vaticani spatium, in quo equos regeret, apudque nemus, quod navali stagno circumposuit, consevisse. Stagni hujus in Vaticano Naumachiæ nomine meminit Egesippus Græcus author, in D. Petri & Pauli martyrologiis. Cæterùm Naumachia post Natationes & balneas, altioris fuit instituti quam ad natationem, nec, nisi post imperia principum inventa. Nempe in qua nautici certaminis fieret spectaculum, vel ad disciplinam militarem, quò faciliùs milites pericula fluminum, vel navalis belli, cùm opus fuisset, possent evadere. Sic Polybius refert Romanos primo bello Punico, quod adversus Chartaginienses gesturi erant, milites suos in navali disciplina exercuisse. Et Svetonius Augustum cum esset contra Pompejum iturus, in portu Julio apud Bajas milites in navali exercitatione tota una hieme detinuisse. Vel erat Naumachiæ usus ad delectationem populi, ut cætera spectacula. Plura enim erant quæ præberent animo delectationem: primò alvei magnitudo, ac Cyrci cujusdam amplissimi forma, edita ad commoditatem

1. De sa. tu.

Piscina, & vivarium.

Piscina Publica.

κολυμβήθρα, βαπτιστήρια, πύελοι.

Stagna.

Neronis nomine stagna duo.

Navale stagnum.

Naumachia

Finis duplex.

Naumachie jucundum spectaculum.

tem tanti ludi, in conspectu maximæ civitatis. Deinde classis in eam, etiam magnarum navium introductio, & ludus ipse certaminis. Et demum populi celebritas, & vel ipsa aquarum copia, atque amœnitas, maris instar tranquillissimi. Et quæ apertis euripis tantam vim aquarum uno haustu reciperet, laxaretque finito spectaculo. in quo movet admirationem advenæ Martialis, dum sic adulatur Domitiano.

Martialis locus.

Si quis ades longis serus spectator ab oris,
Cui lux prima sacri muneris ipsa fuit,
Ne te decipiat ratibus navalis Enyo,
Et par unda freti, hic modò terra fuit.
Non credis? spectes dum laxent æquora Martem,
(Parva mora est) dices, hic modò Pontus erat.

In Cyrco Naumachia

Ex quo planè authoritate colligitur, in Cyrco tam maris quàm terræ celebrari spectacula debuisse: ubi modò terra (inquit) modò Pontus erat. Quod Cyrci Maximi situs confirmat inter Aventinum montem, & Palatinum depressus, in quem Gabiusæ aquæ rivus, quem Marianam posteri dixerunt, perpetuò influit. Propriè verò ad usum navalis certaminis, duę fuerunt certissimæ Naumachiæ. Prima Augusti trans Tyberim, adducta ob id in eam Alsietina aqua, ut Frontinus est author, quæ sapore, & crassicie marinam aquam æmulabatur, in qua faciliùs natatur, teste quoque Aristotele in Problemaribus. Altera verò, & magis celebris, fuit Naumachia, quam Domitiani diximus, sub colle Hortulorum, ad emissarium aquæ Virginis. Authore Svetonio, qui asserit Domitianum circunstructo juxtà Tyberim lacu (inter Campum Martium scilicet & ipsum collem Hortulorum, ubi nunc juxtà Sancti Sylvestri ædes apparent vestigia) navales pugnas in eo, penè justarum Classium edidisse. Luxuosissimus Heliogabalus, euripis vino plenis, naumachiam exhibuisse, tradit Lampridius. Sed nunc ad partes balnearum proprias accedamus.

Gabiusa aqua Mariana.

Augusti Naumachia

Domitiani.

Heliogabali.

De partibus balnearum, & de Milliariis vasis in Hyppocausto.
Cap. IX.

Exercitationum plura loca, quam Balnearum.

Balnearum verò in Thermis non eam videmus copiam, quam de exercitationum locis jam diximus. Ex quo planè videtur, quòd multo plures essent qui exercerentur, & qui frequentarent Thermas ad spectacula quàm qui lavarentur. Et eodem tempore magna hominum copia exercebatur, & qui uno, & qui alio exercitii genere. At ad balneas intrantium continua fiebat successio, nam cùm priores occupassent loca, reliqui (ut scribit Vitruvius) circunstabant, dum lavarentur. Plerique sani, ac robusti, postquàm in exercitiis incaluissent, nullis ferè aliis utebantur balneis (ut infrà monstrabitur) nisi natatione. Quæ pars idcirco erat amplissima, & exercitationibus tam subdialibus, quàm internis commodissima. Vel transissent duntaxat ad balneas calidas, atque illico egressi insiliebant in frigidam. Summa ergo artificii in balneis hæc fuisse videtur, ut in loco essent quam commodo omnibus se se exercentibus; ac mirandi planè artificii in ministeriis tot aquarum, calidarum simul, & tepidarum, quæ continuè ex se funderentur in balneas. Pro commoditate, ac ratione lavationum, erant omnes ad meridiem, unde solis semper illustrarentur, ac soverentur aspectu. Nam tota ea facies anterior erat distincta in duos ordines balnearum, unus à dextris Hypocausti, & alter à sinistris. Et uterque ordo distinguebatur in quatuor Cameras, conformes utrinque, ac ita collocatas, ut ex una in aliam pateret aditus. In medio quidem erat Hypocaustum, utrinque verò in versuris Laconicum, deinde consequenter Calidarium, Frigidarium, & tepidarium, ut planè singula explicabimus. Principio contrà Theatridium, quod in prospectu platearum à situ meridionali proposuimus, progressu ferè ad mediam plateam, erat ceù vestibulum regale Apodyterium, seu Tepidarium. Quem locum laxum, & hilarem describit Plinius ad Apollinarem, hoc est, amœnum, ac mollis tepotis, tùm solaribus radiis à meridie illustratum, tùm proximi Hypocausti vapore laxum: ubi nimirùm ingressuri ad balneas exuebant vestes. Quæ quoniam prima erat, ac nobilissima Thermarum pars, nobilissimi etiamnum apparet artificii. Figura in quadrum oblonga, ac hemicyclis quaque facie distinctum, cum aditis undique intercolumniorum, columnisque supernæ testudinis altissimis, quæ tàm authoris, quàm operis summam majestatem ostendunt. Unde sapienter hæc pars, proposita est pro prima porticu Ecclesiæ à Michaele Angelo Bonaroto, quem pictura, sculptura, & Arthitectura mirabilem, meritò alterum nostræ ætatis Trimegistum dixerim. Hinc sinistrorsum modicus introitus in Hypocaustum; sive (ut melius dicam) super Hypocausti locum, qui rotunda forma, cum opportunis hinc atque hinc membris, nunc primis Novæ Ecclesiæ sacellis dicatus est. Tota enim infrà moles hujus ædificii, concamerata invenitur, ac distincta ad diversos usus. Aliæ Criptoporticus erant patentes ad refrigeria in magnis caloribus. Aliæ calidarum, aliæ frigidarum aquarum ductus, alię calorum æstuaria, aliæ grandes cloacæ, unde lavationes exonerarentur, & alia denique Hypocaustum, atque Hypocausti membra. Erat ergo Hypocaustum fornax inferior, ubi fornacatores (ut vocabulo utar Jureconsulti) curam succendendi ignem habebant in Thermis. Erat autem unicum, teste etiam Vitruvio: collocatum tamen in medio, ut communis ejus esset usus utrisque caldariis, ex una parte virilibus, ex altera muliebribus. Idque per opportuna ęstuaria, qui erant meatus ab Hypocausto perpetui, unde calores occulti in cameras caldariorum ipsorum penetrabant. Quod tetigit in primo Sylvarum Papinius Statius d.

Balnearum situs.

Apodyterium seu Tepidarium

Hypocaustum.

Cryptoporticus.

Fornacatores.

Lib. 5. c.10.

Æstuaria.

--Ubi languidus ignis inerrat
Ædibus, & tenuem volvunt hypocausta vaporem.

Super Hypocausto tria erant composita vasaria ænea, vel plumbea (ut Palladio placet) ænea tamen patina subjecta. Quorum idem erat nomen cum cameris prædictis, unum Caldarium, alterum Tepidarium, tertium Frigidarium. Græcis hæc Μιλιαρία, Latinis (ut apud Catonem, Senecam, atque Palladium legitur) item Mil-

Vasaria tria.

Μιλιαρία.

Milliaria, 'à magna fortaſſe capacitate, quaſi plus mille librarum aquæ caperent. Quippe id genus vaſa, teſte Vitruvio, maximi aheni inſtar, ac teſtudinata ad circinum, ita erant collocata, ut ex Tepidario in Caldarium quantum aquæ calidæ exiſſet, influeret, de Frigidario in Tepidarium ad eundem modum. Atque hinc planum artificium eſt, in quo tantopere laboravimus, quomodo ad communem uſum tanta aquarum copia ex vaſis ſuppeditaretur in balneas. Quod reſtituo in lucem ex Seneca, qui dum ad Lucillum mira deliciarum inventa ſui temporis detrectat, hoc aſſerit obiter. Conſtrui ſolitum in ipſis Milliariis Dracones, quæ erant fiſtulata vaſa tubæ inſtar ære tenui, per declive milliario circundata, ut aqua dum ad os draconis conglomerati ſpecie pluries eundem ignem ambiret, per tantum flueret ſpatii, quantum acquirendo calori ſatis eſſet. Quare triplex ſemper aqua in vaſis, ac infinitæ copiæ, calida, tepida, frigida, nam ſucceſſivas vas ex vaſe capiebat aquas. primum quidem, quod Caldarium dicebatur, ſuper prima hypocauſti ſtratura collocatum, tanquam omnium vaſorum baſis, calfactas per draconis involucra fundebat aquas. Secundum ſuper hoc erat Tepidarium, quod à primi vaſis vaporibus modicè incaleſcebat. Tertium Frigidarium: utpote quod frigidas ſtatim ab emiſſario aquas capiebat, & quantum ſubjecta vaſa vacuabantur, tantùm hoc novarum aquarum infundebat ſine fine. Emiſſarii verò hujus obſcura quoque ratio eſt. Nam videmus quidem ad Thermas ipſas propria aquarum Caſtella conſtituta: quale extat in Diocletianis poſt palæſtras orientali parte. Et in Antonianis à tergo Theatridii ad meridiem. Horum tamen altitudo nullibi excedit planiciem balnearum. Nec ullus eſt modus, neque artificii ullius veſtigium, in ſummis Thermarum teſtudinibus, unde tam altè deduci potuiſſent aquæ. Videtur itaque mihi à proximis illis caſtellis conſtructos fuiſſe infrà pavimenta totius molis canales occultos, quorum aliquæ viſæ ſunt reliquiæ in eruendis ad novam eccleſiam maceriis: atque exhinc aquas deduci ſolitas in Natationes, in Fontes, ac alias piſcinas. Hinc, tanquàm à communi fonte, per rotas ac tympana, ac id genus alias machinas aquæ hauſtorias, quas deſcribit Vitruvius lib. 10. à miniſtris balneariis vel etiam jumento alligato, ſublevatæ aquæ in ſupernam ipſi hypocauſto piſcinam infundebantur, quæ ſponte poſteà in ſubjectum Frigidarium caderent, & ex Frigidario rurſus in Tepidarium, & conſequenter in Caldarium, veluti diximus. Unde plena ſemper vaſa ſuis aquis, imum calida, medium temperata, ſupremum frigida, quæ per fiſtulas æneas hinc atque hinc in quolibet vaſe compactas, verſis ad unumquenque actum epiſtomiis, fundebantur. Ubi nota harum ductuum in Balneas alterum artificium. Erant tubi ænei erecti, tres à dextera, & tres à ſiniſtra milliariis, muſicis organis non abſimiles. Qui ad firmitatem quidem, ac robur faciebant ipſis vaſibus: ſimul atque artificio ferè ſimili quo nos hodie Romæ nympheis ac viridariis damus vel arcemus aquas, habebant fiſtulas infra parietes occultas, quæ in cameras balnearum, ubi opportunis locis eſſent epiſtomia, infundebant aquas. Quod ex eodem Seneca non eſt dubium, dum nimiæ lautitiæ adſcribit, quod continuè aqua calida ex ſe funderetur in balneas, ac recens ſemper, veluti ex calido fonte per cameras tranſcurreret. Et ex Galeno, ut jam de camerarum diſpoſitionibus dicemus.

Dracones in vaſis. — *Caldarium vas.* — *Tepidarium. Frigidarium.* — *Emiſſaria aquarum.* — *Rotæ ac Tympana aquarum.* — *Fiſtulæ aquarum. Tubi & Epiſtomia.*

De Laconico, & de Soliis Balnearum. Cap. X.

ORdines quidem balnearum in Thermis duos diximus, utrinque ſcilicet ab hypocauſto unum teſte Vitruvio, alterum virilium, alterum muliebrium. Nam ut ſcribit Gellius lib. 10. cap. 3. authoritate Varronis 2. de Analogia, Pudor non patiebatur utrunque ſexum ſimul lavari, ſed commoditas conjungi deſiderabat. Quanquam in his quæ poſt Varronis, & poſt Vitruvii ætatem factæ ſunt, hæc diſtinctio non fit mihi veriſimilis: quando aucto ritu exercitationum, ac lautitia in Thermis, vix publicas potuiſſe virorum frequentiæ ſufficere videtur. Itaque promiſcuas potius ex eo tempore fuiſſe reor, ac honeſtis mulieribus ſatis feciſſe privatas, vel quas principes Matronas conſtituiſſe jam ſcripſimus, Agrippinæ Neronis matris balneas, Olympiadis, atque alias. Cameræ in quoque ordine quaternæ, Laconicum, Calidarium, Frigidarium, & Tepidarium. Vel ternæ ad minus: hoc enim non videtur dubitandum, non fuiſſe Thermas uno ſtylo ubique, neque uno ordine partium, & tam in publicis, quam in privatis. Et hinc in authoribus tanta earum invenitur varietas. Quaternas ponit Celſus libr. 1. cap. 4. dum ſcribit, Sub veſte primùm paululum in Tepidario ſudare ſolitos: tùm tranſire ad Calidarium, ubi ſudabatur largiùs, quod ponit pro Laconico. tumque aut in Calidam deſcendere, aut in Tepidam; deinde in Frigidam. Eaſdem ponit Galenus lib. 10. Methodi, a Laconico incipiens: Primùm enim inquit ingredientes in aere verſantur calido: hinc ſecundò in aquam Calidam deſcendunt, quod propriè λουτρὸν ait appellari. Ab hac mox in tertiam Frigidam ibant: & tandem in quarta ſudorem detergebant, quod erat Tepidarium, ſeu Apodyterium græcè dictum; in quo & Celſus dicit, ſe noviſſimè qui ſe laviſſent abſtergere, & ungere conſueviſſe. Quem planè ordinem & in his Thermis, quarum videmus veſtigia, ſervatum invenimus. Extat Laconicum ad ſudationes in quoque primæ faciei angulo unum, idque non adeo magnum, hujus enim partis non erat uſus communis, neque adeo neceſſarius omnibus, ut quibus ſatis ad ſudandum exercitia feciſſent. Sed imbecillis proprius, & qui minus validi ad exercitia, ſudores hoc loco excitabant: ſubinde intrabant ad cæteras balneas. Nomen autem deduxit à Laconibus quos hunc ritum primò inſtituiſſe, Plutarchus in Alcybiadis Lacedemonii vita eſt teſtis. Græci aliquando Πυριατήριον, & nonnullis ὑπόκαυστον dictum, ob igneum in eo vaporem: Latinis modo Calidarium, modò Cella calidaria, Senecæ Sudatorium, Laconicum verò communiter omnibus, & Ciceroni quodam loco ad Atticum. Svetonius in Veſpaſiani Cæſ. vita Sphæriſterium hanc partem appellat à figuræ rotunditate. Lo-

Balnea virilia & Muliebria. — *Cameræ quaternæ in balneis.* — *Celſus.* — *Galenus.* — *λουτρὸν* — *Pyriaterium, Hypocauſtum. Calidarium. Sudatorium* — *Sphæriſterium.*

Lib. 5. c. 10. Locus quippe concameratus ac rotunda specie, habens, authore Vitruvio, in hemisphærio lumen, ex eoque clypeum æneum cathenis pendens, per cujus reductiones, ac demissiones perficeretur Sudationum temperatura, vaporibus nimirùm sic retentis, vel difflatis.

Clypeus Laconi.

Erat autem hujus instituti ratio, ut scribit Dion in Annalibus, ut fusè intrantes in hac parte sudarent, & subinde unctione adhibita, statim descenderent in frigidam. Quod planè clarius ex Galeno fiet postea, ac à Martiali obiter tangitur in Hetrusci Thermis, ad Oppianum tribus versibus.

Laconici usus.

Ritus si placeant tibi Laconum
Contentus potes arido vapore
Cruda Virgine, Martiaque mergi.

Vaporum qualitas in Laconico.

Virginem dixit, & Martiam in his balneis Romanas aquas, blandissimi frigoris. Videtur autem Laconici aerem, siccum quidem fuisse, atque igneum, tepidum tamen aquarum vaporem potuisse suscipere. Proinde Celsus in eo, assas dixit sudationes lib. 3. cap. 27. alibi exiccari dixit corpora: Seneca exanimari, Galenus & alii medici interdum elixari, Oribasius planè aere fervidum dixit, ac præhumidum in Laconico. Quod rationi consonum fit: nam ex æstuariis, partim quidem siccis, ex quibus jam diximus ab hypocausto occultos penetrare ignes in cameras, partim aqueis per suos tubos ac spiracula, vapores misti ad hemisperium Laconici petentes, sub curvatura magni clypei in tenuissimas convertebantur aspergines, quę imbrium modò super capita eorum, qui morabantur in Laconico depluebant.

Facultates.

Potest autem hæc prima pats suo tenui calore, dicebat Galenus 10. Methodi, reseratis undique meatibus, liquatisque per totum corpus superfluis, sudores, utilesque madores elicere, quæ inæqualia sunt æquare, cutim laxare, & multa, quę sub hac detenta erant, vacuare. Ex Laconico patet aditus in Calidarium, quod propriè λουτρὸν, hoc est lavacrum dicitur, eodem teste, & calidum Solium.

CalidumSolium.

Patet autem hæc pars, duplex magnitudine ad cæteras cameras: ut cujus in balneis major erat necessitas, longior in eo fiebat mora, ac usus frequentior, præsertim minus validis ac imbecillis.

An balneæ uno tenore calidæ.

Ubi meminisse oportet ex Celsi verbis, quæ paulo ante retulimus, vel in calidam fieri descensum, vel in tepidam, & quasi ad utentis arbitrium potuisse temperari. Et Galenus in 3. de San. tuenda idem videtur asserere, nimirùm quòd in Calido Solio aqua, ex vasis, quæ diximus Miliariorum calidis, tepidis. ac frigidis, poterat ad usum trifariam comparari, nempè temperatam fieri, tepidam, ac justo calidiorem. Quam tamen varietatem non video potuisse fieri in publicis lavationibus, sed in privatis, vel ad privatos usus.

Thermæ aliæ frigidæ, aliæ calidæ.

Nam in Thermis, parabatur à Balneatore aqua ad usum publicum, uno tenore calida omnibus. Quod declarant authoritates scriptorum, qui alias Thermas appellant frigidas, alias blandas, alias fervidas: uti frigidas significavit Martialis in primo Epigrammatum.

Æstivo serves ubi piscem tempore quæris.
In Thermis serva Ceciliane tuis.

Idem in 10. Neronianas indicat fuisse calidissimas, eo epigrammate.

Temperat hæc Thermas nimios prior hora vapores
Halat & immodico sexta Nerone calet.

Mox tertio loco erat Frigidarium, seu Frigidum Solium, in quo aqua exquisitè frigida, ad hunc videlicet usum inquit Galenus 10. Methodi, ut quæ fuerant excalfacta, sive in anterioribus Soliis, sive in exercitiis, hic refrigerarentur, ac vires densata cuti firmarentur.

Frigidum Solium.

Usus.

Qui enim, subdit, hoc modo à calidis lavationibus, sudationibusque laconicis statim in frigidam non descendissent, paulo post transpirato immoderatius calido innato, totum corpus frigidius evasisse sentiebant. Quod sanè frigidæ lavatio fieri prohibebat, totum semel corpus constringendo, & constipando, non secus atque accidere solet calenti ferro, quod quùm in frigidam mittitur, & refrigeratur, & induratur. Atque hujus rei caussa potissimùm constat inventa fuisse balnea, pro imbecillium videlicet corporum robore: hoc est ut imbecilla corpora præcalfacerent, itaque ad frigidum Solium prępararent. Adeoque prævaluit semper frigidarum usus, ut vix quidam aliis balneis uterentur.

Frigidarum prærogativa.

Carmis Massiliensis Medicus, ætate Neronis, scribit Plinius lib. 29. cap. 1. damnatis prioribus Medicis, ac balneis, frigida lavari hybernis etiam algoribus persuasit. Mersit ægros in Lacus. Videbamus senes consulares in ostentationem usque rigentes. Ex frigido tandem Solio erat exitus in Tepidarium, tepidi scilicet aeris, quod diximus Apodyterium, sive Spoliatorium. Et erat finis in balneo. Antè Tepidarium tamen in Diocletianis commodè est (ut videtur) Cella Olearia, eademque Tonstrinæ fortasse locus, ubi nimirùm olea servarentur, atque unguenta, aliique odores ad opportunos usus, & qui vellent barbæ, & capillorum cultui vacarent.

Cella olearia & Tonstrina.

Unctiones in Thermis.

Erat autem hæc pars una de necessariis, ac essentialibus (ut ita loquuntur) in toto ritu Thermarum, quando hic mos erat communissimus, ut quisque lotus, simplicis saltem olei unctione uteretur, tùm ut sudores inhiberet, tùm ut se ab extrinsecùs ambientis injuria vendicare posset. Hunc enim tenorem in omnibus ferè, quæ hùc sparsim adductæ sunt, authoritatibus observabis; primùm legitur exercitium, deinde balneum, ubi frictio fiebat, & detersio, mox statim frigidæ lavatio, postea unctio, postea cibus & potus, ultimò somnus. Proinde recolo me legisse pluries in vitis Principum, sicut inter munera publica erat Congiarium, erat Recta, erat Sportula, ita oleum aliquando publicè donatum, quo in communi veluti gaudio, quisque frueretur in balneis.

Olei munus publicum.

Nimirùm vel Thermis tùm primùm dicatis, vel fastu aliquo Principis. unctionum verò, quas quisque sibi privatim deferebat ad balneum, luxus legitur inæstimabilis. Qui delicatè viverent, vel imbecilles, odoratis unguentis refovebant spiritus. Quosdam legimus jussisse spargi parietes unguento. Ut simul (equidem puto) & lavarentur, projectis in alveos ita imbutos aquis ipsis, & ungerentur, sic penetrante exactiùs unguento, & odorem, virtutemque suam diutius servante in corpore. Atque ita Cajum Principem solitum lavari, testis est Svetonius.

Balnea consperſa unguentis.

Scribit Lampridius Heliogabalum nunquam in Piscinis lavari solitum, nisi illæ croco, aliisve preciosis unguentis perfusæ fuissent. Vel planè consperſis eo modo ad luxum parietibus utebantur, ut dum quis se parieti confricaret (quod aliqui facere solebant, ut apud Spar-

Balneum unguenti præciosi. Olea, & unguenta præciosa.

tianum in Hadriano legimus) sine ministris, ac etiam propriis manibus perungi liceret. Nero autem profusissimus non solùm calidis balneas spargebat odoribus, sed & frigidis quoque unguentis lavabatur, scribit Plinius. Recensentur autem hoc in genere præciosa multa, quę (Galeno teste) Romanorum lautitia invenisse videtur: ut Mendesium, Cyprinum, Narcissinum, Susinum, Megalium factum ex balsamo, Regale apud Reges Parthos primò comparatum, Nardinum quoque; quod & Foliatum dicebatur, Plinio: & alterum Spicatum, Quod idem Nardi pisticæ præciosi unguentum legitur in Evangelio. Et item Jasminum oleum, quod odoris caussa (ut testis est Dioscorides) non in balneis solùm, verumetiam inter epulandum apud Persas, usurpari consueverat. Dono, equidem opinor, & in Xeniis; quem morem diu Spattanos, atque Jonas retinuisse narrat Valerius Max. lib.2. unguenti, coronarumque in convivio dandarum, secundis mensis. Erat & Oenanthinum inter præciosa: quorum similia aliqua apud Paul. Æginetam legimus unguenta, atque olea. multaque id genus alia apud Plinium lib. 13. in alabastris servari solita: nunc omnia rarissima, aut quædam subdititia, vel adultetata, tantæ verò ea tempestate copiæ, ut usus eorum ad vulgares quoque defluxerit, quod serio arguit Juvenalis.

Unguenta in conviviis.

--Moechis Foliata parantur.

Diapasmata.

Ad sudores autem propriè cohibendos, quædam siccis constabant odoribus, quæ, Plinio teste, Diapasmata, quasi conspersoria dixeris, Cyprini pulveris instar, quo hodie utimur odoratissimi; de quo ebriam, putidamque Fesceniam illudit Martialis in primo Epigrammatum, eo carmine.

Quid? quod olet gravius mistum diapasmate virus?

Apodyterium.

Ut redeamus ergo ad cameras, Apodyterium erat principium, & finis in balneo: eodem nimirùm revertentes, ubi ante balneum vestimenta consignassent. Idemque ex Galeni verbis planè intelligitur 10. Methodi: hic enim dum cunctarentur, ac tergerentut, corpus adhuc per sudorem, innoxiè, ac citrà refrigerationem vacuabatur, ac in naturalem redibat mediocritatem. Porrò vana quorundam controversia est, ponere Avicen. tres casas (ita enim interpretantur) in balneo, easque longè aliter dispositas, quàm diximus. Cui enim dubium non fuisse balneas uno stylo ubiqne neque uno ordine? Desiisse tamen pariter apud Arabes hunc ritum, testatur Averroes in Canticis, ac non mirùm imperfectas tùm eos habuisse balneas. Neque in antiquissimis exemplis ea distinctio quærenda est: quando Hippocratis ætate non adeo ritè balnea parabantur, quod & ipse innuit 3. de ratione victus in morbis acutis. Neque in ptivatis multo minus, quas Galenus aliquando perinde damnat, ac incommodas.

Avicennæ bal.

Balnearum an idem stylus ubique.

De pensilibus balneis, ac balneariis rebus. Cap. XI.

PEnsilium verò balnearum, celebre duntaxat nomen pervenit ad nos, fuisse eas inter majora illius seculi blandimenta: cæterùm quæ nam earum fuerit ratio, non facilè ex authoribus colligitur. Ponit Valerius Max. inter luxuriæ exempla lib.9. Cajum Sergium Oratam Pensilia balnea primum facere instituisse. Idque tradit Plinius lib.9. cap.54. L. Crassi Oratoris ætate, parum ante rempub. occupatam. Quem inter alias voluptates, & Ostrearum asserit invenisse vivaria, nec tam gulæ caussa, quàm avaritiæ, ut qui ita mangonizatas vendebat villas. Eadem testatur Macrobius 3. Saturnalium cap. 15. Porrò venisse eas in gratiam popularem planè ostendit Plinius lib. 26. cap. 3. Asclepiadis Neronis Medici ætate: urbe, inquit, imò verò tota Italia imperatrice, tum primùm usu balnearum pensili ad infinitum blandiente. Extat & Annei Senecæ censura ad Lucillum, de Pensilibus balneis: quarum inquit suspensura inventa est, ut nequid deesset ad lautitiam. Hæc habentur de inventione, atque deliciis Pensilium, quarum tamen non facilè invenire potui rationem. Nam si Pensiles balneas intellexeris sublimes alveos, & quæ super solario locatæ essent, id magnum non est: sicut & Hortos pensiles videmus, atque horrea, ac majus opus, Thæbas Ægyptias pensiles scribit Plinius. Audivi qui id artificium attribuant Laconico, è cujus suspensura vapores conversos in tenues aspergines, imbrium modo super capita eorum, qui lavabantur, depluere diximus. Vel quemadmodum Aqua Pensilis dicitur, & fluvius Pensilis, ita id balneum Pensile fortasse intelligendum, ex quo diximus (authore Seneca, atque Galeno) calidas perpetuò aquas, vel quales quisque vellet, & tepidas, & frigidas, velut ex calido fonte depluere, ac transcurrere per cameras. Verùm nihil illius blandimenti video in his, quam ob rem populus eas cum tanto applausu receperit, & quæ ad authorem adscribantur voluptuosissimum. Pensiles ergo balneæ haud publici videntur fuisse instituti, sed in privatis extitisse. Ut quæ privatum habuere authorem, & privatam caussam, nempè inventæ ad delicias. Nec ullum vestigium, nulla de his in Thermis publicis mentio habetur. Earum verò rationem, in qua tantopere hæsitavi, elicio ex eodem Plinio, cui de rerum antiquarum memoria prima laus super cæteros scriptores, meritò tribuenda est. Pensile enim dicitur suspensum, & mobile: quales ipse meminit lib. 19. cap. 5. Tyberii Cæsaris hortos Pensiles miræ voluptatis, quos haudquaquam ponit super solario locatos, sed suspensos, & mobiles, quos (inquit) singulis diebus promoverent ad solem rotis olitores. Quod idem clara in balneis authoritate exposuit lib. 26. cap. 3. dum Cleophantum Medicum commemorat, authore M. Varrone, alia quoque blandimenta excogitasse, jam (inquit) suspendendo lectulos, quorum jactatu aut morbos extenuaret, aut somnos alliceret. Jam balneas avidissima hominum cupiditate instituendo: easdem scilicet, & suspensas, ut dixit lectulos. Quam sententiam confirmant, quæ mox paulo subjunxit verba, quæ allegavimus; Anxiam nimis fuisse Asclepiadis, & quorundam eum sequentium curam, tum primùm Pensili balnearum usu ad infinitum blandiente. Easdem & balnearum suspensuras dixit Seneca. Et Valerius Max. impensa levibus initiis cæpta, suspensis cali-

Pensilium balnearum inventor Sergius Orata.

Pensile quid

Aqua pensilis. Fluvius pensilis.

Vera balnearum Pensilium ratio.

Suspensa balnea.

calidæ aquæ balneis. Unde si jam mente concipias videre hominem in balneo Pensili, vel ægritudine debilem, vel voluptuosæ vitæ, cujus dulci tepore, ac leni jactatu, & næniis, & dulci concentu tibiarum, somno & quieti indulgeretur, jam nihil poteris excogitare suavius. Ex quibus intelligitur, neque lectulorum ritum in publicis extitisse: sed horum quoque ut Pensilium balnearum, privata ratio esse debuit, maximè ægris. Neque particularium quorundam utensilium, quorum in balneis aliquando mentio fit, quę pueri suo quisque domino ad balneum anteferebant. Ut de Strigili, quo sudorem detergebant, meminit Persius eo carmine Ironico.

Lectuli non erant in Thermis.

Utensilia in Thermis.

Strigiles.

I puer, & Strigiles Crispini ad balnea defer.

In ægris tamen pro strigilibus, qui erant vel ossei, vel ferrei, vel argentei, spongia utebantur, Galeno teste 10. Metho. Id genus erat & Guttus, quod Lecythum quoque legitur, in quo servabantur oleum, vel alia unguenta preciosa ad balneum. Hydriæ, pelves, alabastri, aliaque id genus vasa, ex auro, argento, ferro, vel interdum lapidibus quibusdam. Refert Clemens Alexandrinus Pedagogii lib. 3. cap. 5. consuevisse nobiles anteferre ad balneas vasa innumerabilia, aurea, atque argentea, quorum hæc quidem ad lavandum, illa ad vescendum, alia ad propinandum. Quin etiam carbonum craticulas, & cathedras. Syndones tergendo sudori præparatas, maximè ægris, meminit Galenus 10. Methodi. Labra autem ex Vitruvio, & vestigiis ipsorum alveorum videntur fuisse extructa in cameris signino opere, atque albario: sic enim legitur lib. 5. cap. 10. Labrum sub lumine faciendum videtur, ne stantes circum suis umbris obscurent lucem. Scholas autem labrorum ita fieri oportet spaciosas, ut cùm priores occupaverint loca, circumspectantes reliqui rectè stare possint. Alvei autem latitudo inter parietem & pluteum ne minus sit pedes denos, ut gradus inferior inde auferat, & pulvinus duos pedes. Hactenus Vitruvius. Quare, ut arbitror, labra ista lapidea, quæ multa videmus per urbem maxima, vicenos & amplius pedes longitudine, erant fortasse in privatis balneis. Vel aliqua fortasse in Thermis ad magnificentiam potiùs operis, ac ornamentum, quàm ad usum. Alioqui ad publicum usum non video locum, neque adeo fuisse videntur capacia populo. Posteà vitro quædam extructa fuisse constat. Pavimentorum autem, ac Lythostrotorum, quibus alveos, atque ipsas cameras adornabant, luxus erat inęstimabilis. Quod certè inventum Agrippæ teste Plinio lib. 36. cap. 25. In Thermis, inquit, quas Romæ fecit Agrippa, figlinum opus encausto pinxit, in reliquis albario adornavit. Non dubiè vitreas facturus cameras, si prius id inventum fuisset. Libro autem 33. cap. 12. visas olim scribit Balineas gemmis, ac argento stratas, ut ne vestigio quidem locus esset. Argento fœminas lavari solitas, argenteis soliis, eandemque materiam & cibis, & probris servisse. Pauper sibi quisque videbatur ac sordidus (scribit Seneca ad Lucillum) nisi parietes balnearum magnis, ac preciosis orbibus refulsissent. Alexandrina marmora Numidis crustis distincta, operosa undique, & picturæ modo variata circunlitio. Vitro conditæ cameræ. Aquam per argentea effundebant epistomia, & adhuc (inquit) plebejas fistulas loquor. Relinquo cum his statuas illic æternitati destinatas, opera tectoria, picturas, specularium lapidum luxus, qui antè cameras præbebant lumina, & columnarum ingentium numerum, aliaque tanti operis ornamenta sine fine. Atque hoc uno tantùm Plutarchi exemplo, quo balneas summis semper in deliciis fuisse apud omnes nationes ostenditur, hanc partem concludam. Asiaticos durante suo imperio luxuosissimos fuisse, ac ex eis primùm ad Græcos, & exinde ad Romanos hunc morem balnearum emanasse, apud veterum historiarum monumenta clarum est. Cùm ergo Alexander Magnus devicto Dario rerum tandem Persiæ, ac imperii ejus potitus esset, balneumque, ut sudorem pugnæ levaret, ingrederetur; aquarum ductus admirans, hydrias, pelves, unguentorum odores, & alabastros, cuncta aurolita, ac miro ornamento instructa; ad socios conversus, & quasi nimium illudens luxum, Hoccine (inquit) imperare erat.

Vasa aurea.

Syndones.

Labra.

Labra in urbe marmorea.

Vitreæ cameræ gemmis, ac argento stratę.

Asiaticorum Thermæ luxuosissimæ.

Darii Thermæ ditissimæ.

De ritibus antiquis in Thermis urbis. Cap. XII.

A Primis ergo Thermarum, ac Palæstrarum institutis, jam partium earum principalium distinctiones, necnon requisita ad earum usum magis necessaria tetigimus. De Ritibus verò in eis, atque ordine se exercentium, ac lavationum, haud mirum est hæc instituta semper majorem habuisse progressum; si consideremus non solùm hinc vitæ elegantiam eos servare consuevisse, sanitatem, & robur corporis; sed quod majus est in republica emolumentum, quoniam per hæc oblectamenta, assidua fiebat in Gymnasiis frequentia, ac variis, quas diximus corporis exercitationibus assuefiebat juventus ad armorum industriam, unde faciliùs posset militiæ labores, quando hæc erant prima illius seculi studia, sustinere. Huc accesserat & alia caussa, quoniam qui tepidescere quodammodo ab honestis conatibus cepissent, per has delicias retrahebatur à vitiis animi, sicque ocium, quod est omnium malorum fomes, tollebantur, seditiones arcebantur, & omnes populares corruptelæ. Ex quibus tria inter communes ritus videntur esse manifesta: primùm si vetustam illam verecundiam, ac Romanum decus respicias, summam in Thermis honestatem fuisse servatam. Si majestatem populi, omnia in eis fuisse magnifica & splendida, veluti diximus, & quæ nolentes allicerent, atque etiam traherent. Si denique communem caussam; communem, ac liberum earum unicuique fuisse usum. Erat autem hæc balnearum conditio communissima, ut singuli balneum ingressuri Quadrantem solverent balneatori. Quod planè aliquæ præclaræ declarant authoritates: primùm M. Tulli pro Cælio, ubi quadrantariam vocat permutationem balneatori fieri solitam. Indicat & eo carmine Horatius,

Fines, & utilitates principales Thermarum.

Thermæ communes.

Quadrantis solutio.

1. Satyr. 3.

—dum tu quadrante lavatum

Rex ibis, &c. Vituperans eum Principem, qui ut unus de multis quadrante lavaretur. Idem Juven. authoritate confirmatur in 6. ubi mulieres quasdam arguit impudentiæ, quæ communiter cum viris auderent, inquit ipse,

Lavari.

Cædere Sylvano porcum, & quadrante lavari.

Pueri tamen antè 14. annum, nihil solvisse videntur; teste Juvenali Satir. 2. d.

Nec pueri credunt, nisi qui nondum ære lavantur.

Quorum tamen privata fieret lavatio, hora extraordinaria quæ erat post decimam, ii pluri precio lavabant, quod indicat eo carmine Martialis lib. 10.

Balnea post decimam lasso, centumque petuntur Quadrantes, &c.

in communi tamen gaudio, erat aliquando hoc munus inter alia Principum, ut gratis lavaretur. Antonini Pii exemplo, quem balneum sine mercede præstitisse, meminit Jul. Capitolinus. Sive ergo pro veteri instituto, sive pro soluta mercede, hoc manifestum est, commune, ac perpetuum fuisse in Thermis indultum, ut locus in balneo, cuicunque tam primati, quàm plebejo communis esset, atque indifferens. Ex quo intelligitur Tertulliani similitudo adversus Marchionem, *Quasi locus in Balneis*; quia videlicet nulli ex merito datur, nec tollitur locus in balneis, jam gratuitò constitutis, & ad usum publicum. Erant autem tintinnabula in Thermis summo quopiam fastigio posita, ære factitio conflata, quorum sonitu populum, sicuti hodie ad sacra, convocari lavandi hora erat solitum. Tintinnabulum inter Xenias exhibuit Martialis, eo disticho.

Loca in Thermis communia.

Tintinnabula.

Redde pilam, sonat æs Thermarum, ludere pergis?
Virgine vis sola lotus abire domum?

Facit ad eandem licentiam Svetonii authoritas, D. Titum Cæs. admissa plebe nonnunquam in Thermis suis lavisse. Et Ælii Spartiani alia, Hadrianum Cæs. tam probatæ vitæ, publicè frequenter se lavi consuevisse cum multis, etiam privatis. Invasisse enim consuetudo videtur, ex assiduis illis exercitiis, unde soluto habitu, ac seminudi plerumque homines degebant, ut non esset verecundiæ se nudum quisque in balneas exhibere, & etiam in exercitationes. Cujus rei inter alia fidem faciunt statuæ, præsertim virorum, in quibus videtur minuere potuisse corporis gratiam, ac venustatem; si non pudenda etiam simpliciter enudata essent. Nonnulli tamen inter exercitationes, aut succincta fibulâ prodire solebant, aut subligaculis, quæ & subligaria vocabant. Authore M. Tullio 1. offic. Scenicorum mos tantam habet veteris disciplinæ verecundiam, ut in Scena sine subligaculo prodeat nemo.

Reges lavisse cum plebe.

Verecundia in balneis.

Nuditas inverecunda.

Subligaculorum usus.

Idem affirmat quodam loco Clemens Alexandrinus de Athletis. & Martialis in 7.

Fibula.

Dum ludit media populo spectante palæstra
Delapsa est misero fibula verpus erat.

Et libr. 3. Chionem notat verecundiæ, quæ muliebria in balneis contecta lavaret. d.

Subligar.

Tecta tamen non hac, qua debes parte lavaris.
Si pudor est, transfer subligar in faciem.

Cæterùm cum hac licentia balnei, videtur diu admodum perdurasse mulierum verecundiam, quæ non promiscuè cum viris intrarent in balneas, nisi per abusum. Hinc tot privatarum balnearum numerus. Et quædam videntur publicæ fuisse muliebres, ut Agrippæ Augustæ Neronis matris, Olympiadis item balneæ in Suburra. Et quas trans Tyberim, quasi extrà conspectum hominum habuisse Ampelidem, & Priscilianam ex P. Victore recensuimus. Conqueritur hac de caussa in suis Amatoriis Propertius non eam esse tum Romanis virginibus in balneis libertatem, quibus cum more Spartano publicè liceret certare, & lavari, his versibus.

Bal. promiscua.

Bal. muliebres.

Multa tuæ Sparte miramur jura Palæstræ,
Sed magè virginei tot bona gymnasii.
Quod non infames exercet corpore laudes
Inter luctantes nuda puella viros.

Verecundiam inter affines.

Refert Plutarchus inter laudabiles Catonis illius Censorii mores, hoc summæ laudi illi cessisse, quod cùm filio nunquàm lavisset. Imò Val. Max. scribit de institutis antiquis, nec pater cum filio pubere, nec socer cum generis lavabatur; quia inter ista sancta Vincula, non magis quàm in aliquo sacrato loco, nudare se nefas esse credebatur. Sed transeamus jam ad eos ritus, qui communi usu retinebantur in Thermis. Per initia instituti hujus, narrat Seneca ad Lucillum consuevisse veteres quotidie brachia, & crura lavare, totos nundinis solùm. Cæterùm post Magni Pompei ætatem (cujus memoria notatur præceps bene institutæ Reip. lapsus) totos singulis diebus lavari cœpisse. In universum, quicunque in exercitiis suis, aut laboribus defatigati essent, vix sanam vitam putassent, nisi balneas statim intrarent, ubi sudorem, sordes, pulveremque detergerent, ac in totum se molli aquarum fotu recrearent; Quo planè fit, ut mirum esse non debeat, neque luxui adscribendum; quod quidam septies eadem die tum lavari consueverint, quod Plinius in primis refert; ac posteri scriptores Commodum Cæsar & Gordianum id asserunt factitasse. Sic enim intellexere quotiescunque exercerentur, lassitudinis ac refrictionis vitare pericula, obstructiones tollere, cutis asperitatem lenire, faciei, manuum, ac universi corporis decorem conciliare. Erant tamen lavandi horæ constitutæ. Scribit Jul. Capitolinus antè Alexandri Severi tempora nunquàm Thermas antè auroram apertas fuisse, & semper antè solis occasum claudi consuevisse. Communiter verò lavandi hora erat a meridie ad vesperum, quando (inquit Vitruvius libr. 5. cap. 10.) maximè calide auræ aspirare incipiunt; cui omnes aliæ authoritates consentiunt. Hadrianus Cæs. (inquit Ælius Spartianus) antè horam octavam in publico neminem, nisi ægrum, lavari passus est; quod erat duas horas post meridiem. Ubi operæ precium est Horarum apud antiquos rationem habere, qui diem artificialem quolibet anni tempore distinguebant horis duodecim, & noctem per vigilias. Horæ ergo inequales, majores æstate, quia longiores tunc dies; minores hieme, & pro portione ceteris temporibus. Haud tamen intelligendum est eos à prandio usos balneis fuisse: Nam communiter vir Romanus impransus, aut jentaculo tantùm primo mane refectus, bonam diei partem impendisset negociis: mox à meridie, à sexta nimirum ad decimam horam, exercitiis & balneo; à balneo-

Septies quosdam lavari.

Lavandi hora.

Horologii ritus apud antiquos.

Prandii & cœnæ usus.

neo-

*eo autem, circà vigesimam scilicet & secundam horam, cęnabat opiparè. Quam diei atque rarum partitionem conquisitè in eo Martialis epigrammate comprehensam habemus.

Martialis.

Prima salutantes, atque altera continet hora,
Exercet raucos tertia causidicos:
Ad quintam varios extendit Roma labores,
Sexta quies lassis, septima finis erit.
Sufficit in nonam nitidis octava palæstris,
Imperat extructos frangere nona toros.
Hora libellorum decima est Eupheme meorum;
Temperat ambrosias cùm tua cura dapes.

Octavam verò diei horam fuisse lavationibus propriam, tùm publica, tùm privata testantur exempla. M. Tullius scribit ad Atticum de Cæsare: Ambulavit inquit in littore, post horam octavam in balneum, unctus est, accubuit, edit, bibitque opiparè. Horam & distinctionem temporum aliquam adnotamus ex Galeno V. de Sa: tuen. d. Antoninus Imp. cognomento Pius, ad curam corporis promptissimus, sub bruma brevibus, scilicet diebus, sole Occidente in palæstram ingressus, subinde oleo perunctus lavari erat solitus: in Solstitio autem hora nona, aut summum decima. Porrò quod legitur apud aliquos authores, Thermas aliquas fuisse Hiemales, aliquas Æstivas; hęc non erat communis omnium distinctio, sed quarundam à certo cœli situ dispositio. Quales Hiemales fecisse tradit Vopiscus Aurelianum Cæs. in Transtyberina regione; nimirùm quę ad meridiem expositæ, apertè solis fovebantur aspectu, itaque ad hiemales exercitationes aptissimæ. Æqua ratione Æstivas in Gordiano Juniore meminit Julian. Capitolinus; quę in opaco situ inter montem Cęlium & Esquilias, gratas æstate exercitationibus præstabant umbras. Alioqui penes anni tempora, vix ulla erat lavandi distinctio, sed benè personarum. Nam quicunque lavabantur ad exercitium, indifferenter tam hieme, quàm æstate lavissent, quandocunque scilicet exercerentur. Sanitatis verò & mundiciei caussa: quandocunque opus fuisset, vel ad privatam cuique consuetudinem, ut de Telepho Grammatico meminit Galen. V. de San. tu. qui lavari consueverat hieme bis mense, æstate quater, mediis verò temporibus ter. Et de Primigene quodam philosopho, qui qua die non lavisset, febricitabat omnino. Ad delicias autem ac voluptates, vel me tacente, privata quoque ratio esse debuit, & citrà ullam aut regulam, aut mensuram. Unde Meridianæ lavationes leguntur, atque etiam antemeridianę, & vespertinæ. Necnon pro lavationibus nocturnis, Lychni æenei in Thermis pensiles, græca forma: monomixi, dimixi, trimixi, polymixi, idest angulorum & luminum, unius, duorum, trium, plurium.

M. Tullius. — *Galenus.* — *Thermę hiemales, & æstivæ.* — *Bal. usus penes anni tempora.* — *Lychni in Thermis.*

De utilitatibus Balnearum, & quando primùm Balneæ in usum Medicinæ venere. Cap. XIII.

Pro eo igitur vitæ genere impigro ad labores, & pro exquisita corporum cura illius seculi, in quibus maximè robur virium, ac sanitas conservatur; non aliam legimus fuisse Romę Medicinam sexcentis annis, quàm balnea. Quod testatur Plinius lib. 29. cap. 1. Receptos primùm è Græcia Medicos L. Æmilio, M. Licinio Coss. DXXXV. Urbis Romæ anno. Quandoquidem perrari erant, nisi qui ob cœli inclementiam crassarentur morbi. Nam quæ ex malo vitæ regimine, ac externis caussis evenire potuissent vitia, omnia communi quodam usu Thermarum, curabantur. Ac Medicina introducta, rarus fuit tamen pharmacorum usus, quę habentur hodie horrenda, Peplium, Elleborus, Scammonium, Elaterium, Colocynthis, Lathiris, & similia. Nam contrà quàm quis hodie sua jactet benigniora antidota, plurimas illi pro ritu illa balnearum, anticipabant, arcebantque ægritudines; nec nisi inveteratis, animęque propemodum intimatis morbis, Deleteria illa sumebant: unde rarò eis contingebat uti. Quæ vulgò hodie crassantur in singulos, scabies, impetigines, lepra, atque alia hujusmodi cutim deturpantia vitia, perrara erant; purgamentis id genus sanguinis, per balneas quotidie dissipatis. Lichen Romę, & in Italia, non antè Tyberii Cæs. principatum visa, per contagium ab alienigenis incultioris vitæ adlata: Pli. Ac Licheni similis Lues Gallica nostri seculi, fortasse non tam frequenter suum virus ex concubitu propagasset, si prius quàm medullis inhæsisset, per balneas, ac exercitia fuisset exturbata. Paucos item ex antiquis Podagra laborasse, testis est Plinius: cùm tamen multis hodie domestica fit, etiam mulieribus menstruatis, ac lavationibus irritatur. In totum ignoratur hodie à Medicis Decorationis ars, tam ad cultum corporis necessaria, quæ erat tum ad usum illum Thermarum notissima. Nec ferè legimus in antiquis authoribus Medicis ullum Decorationis remedium, quod non inter balneas adhibendum sit, ob id vix intellectum, ne dum ministratum à nostris Medicis. Talia sunt pilis, capillisque custodiendis varia remedia; pariterque visui conservando, odoratui, gustui, dentibus, gingivis, thoraci, & quæ ad gratiam denique faciunt universi corporis. In his & animi quoque passiones alleviabant, tristitiam, odium, mærorem, cupidineos amorum affectus: ne quid interim dicam de insania emendanda, & de memoria reficienda; quę nihilo secius infrà, quùm has balneas ad nostros usus accommodabimus, fient perspicua. Porrò quando ad usum Medicinæ primùm venerint balneæ, nec id satis compertum est. Nam earum meminit Hippocrates, utpote salubris, ac usitati suo tempore remedii, III. de ratione vict. in Morbis acutis. Meminit & Plinius authoritate M. Varronis lib. 26. cap. 3. Cleophantum percelebrem Medicum, inter multa quę excogitavit ægris blandimenta, balneas quoque instituisse cum avidissima hominum cupiditate. Nec minori postea authoritate Asclepiades M. Pompei ætate, ubi multa sagacitate ingenii omnem Medicinam abrogasset, reliquit balneas, usu tunc pensili balnearum ad infinitum blandiente. At quibus temporibus quanquàm aliqui intercessérant Medici aliqua authoritate, qui modò damnaverint balneas, modo comprobaverint; in universum tamen apud bonos authores, inter

Medicinæ introductio. — *Medicinarum acrium usus.* — *Morborum vicissitudines.* — *Decorationis a in Ther.* — *Balnearum usum in Medicina.*

ter præcipua remedia earum mentio fit. Inter quos Cornelius Celsus Augusti Cæs. ætate, Cleophanti præcipua instituta collegisse videtur, quæ nos cùm de Febrium balneis tractabimus, exponemus. Ut eadem quoque secutos apud Galenum legimus, ac auxisse etiam aliqua, Antonium Musam, Andromachum, Archigenem, Rufum, Erasistratum, magnos omnes eorum temporum Medicos. Donec tandem Galenus, quo authore Medicina ad summam perfectionem perducta est, balneas non solùm ad omnem vitæ cultum confirmavit, verumetiam eas ut saluberrimum, atque unicum in certis febribus remedium celebravit. Quæ quoniam omnia ejus scripta passim declarant, ut opportuno quæque suo loco citabimus; hic satis esse videtur, in universum aliquas ejus utilitatum censuras proponere.

Galeni instituta.

10. Methodi. Primùm 10. Methodi: Summa inquit utilitatum, quas de balneis relaturi sumus, hæc est: Quòd ex balneis vacuatur quicquid in corpore vel fuliginosum, vel fumidum fuit: consistunt autem in naturali symmetria tùm caro ipsa, tùm cutis. Solidarum autem partium ariditas corrigitur, & calor non modò is qui ex lavacro accessit, verumetiam qui prius fuit, ex frigidæ usu removetur. Maximo hujus rei documento est status ejus ex balneo, qui in solo fervente iter fecerit, vel utcunque solidarum partium ariditatem contraxerit. Quippe accedunt ad balneum, ne loqui quidem præ linguæ ac faucium siccitate valentes, totumque corpus stipulæ ritu aridum habentes. At egressi è frigida, illicò omnia pro naturæ habitu recipiunt, nec febrili calore vexati, nec siccitate afflicti, promptè loquentes, ac plurima sitis parte levati. An igitur evidentius adhuc balnei vires in sicco & calido corporis affectu videre desideras? Contrà qui non laverint, hæc sequi videntur incommoda, aut enim statim febricitabunt, aut multo affecti tædio, & gravato capite perseverabunt. *Lib. de Maras.* Quinetiam multi juvenes, potissimè qui valentibus sunt viribus, & frigido Solio assueti, ubi illicò se in aquam frigidam projecerint juvantur. Hæc & alia ibi Galenus; qui & in libro de Marasmo, Hoc habere mirabile testatur balneas, quòd caliditates, & frigiditates, & siccitates juvant: quem admodum & hoc quòd non sitientibus sitim accendunt, eandemque sitientibus tollunt. Et in 3. libro de *De Medicat.* officina Medici: Ferè mortuos, inquit, illùc profectos calfaciunt balneæ, etiamsi valde frigefacti fuerint, exustos verò atque incensos *V. de sa. tu.* non lædunt. Cæterùm inter innumera singularium exempla, ex. 5. de sanitate tuenda libro adducemus aliqua. Ex ordine his balneis usus Antiochus medicus, octoginta annos, & amplius ætatis excessit. Telephus verò Grammaticus provectioris adhuc ætatis, quippe qui centum ferè annos vixerit, sensibus illæsis, membris validis, & inculpatæ omnino sanitatis ad extremum usque diem. Lavabatur autem is hieme bis mense, æstate quater, mediis temporibus ter: senectus enim assiduum balnei usum minus sustinet: quibus verò diebus non lavabatur, circà tertiam horam se perungebat cùm exigua frictione, mox mel optimum crudum cum halica esitabat pro jentaculo. Rarum verò exemplum, Primigenes philosophus ex secta peripatetica ea ætate celeberrimus, qua die non lavisset, febricitabat omnino. Erat autem is (subdit Galenus) cutis adstrictæ, ac mordacis caliditatis, unde neque prius exercebatur, ut de more consueverant, nec brevem quidem inambulationem in porticu, quæ est ante balneum inibat: his enim naturis, utpote quæ multa fumida gignunt excrementa, saluberrimum esse balneum censetur.

Thermæ cur aliquibus fuerint derogatæ. Cap. XIV.

Thermarum igitur cùm universalis fuerit applausus, ac tanta emolumenta: attamen quæ fermè est rerum omnium mortalium labes, damnatas interdum constat, seu per injuriam, seu per abusum, seu per invidiam, etiam Medicis. Parum enim transilivit hic ritus laudabilis, introductis Medicis, quando sub Neronis principatu Thessalus, qui se Jatronicem appellavit, cæpit multa veteris Medicinę abrogare. Et in quo apertior cæpit invidia, Carmis eadem ferè ætate ex Massilia invasit, qui non solum priores damnavit Medicos, sed & balneas: quorum author est Plinius lib. 29. cap. 1. Jure publico nunquam interdictas legitur: nisi (ut usuevenit in communi luctu, ac magnis Reipublicæ incommodis) quod apud Livium aliquoties accidisse notavimus. Et Svetonius scribit, defuncta Drusilla justicium indictum à Caligula, in quo risisse, lavisse, cænasse cum parentibus, aut conjuge, aut liberis, capitale fuit. Privatim verò luxuriæ culpa damnaverat eas M. Varro, & ex eo Columella lib. 1. quòd plerique sui temporis, saturi cibo, potuque distenti, excoquere quotidianam epularum cruditatem in Laconis consuevissent, exuctoque sudore sitim quærere, ac ita rursus ad cęnas esculentiores reverti. Quo vitio damnantur præcipuè à Satyricis. ut Horatius.

Publica interdicta.

Crudi, tumidique lavamur. & Persius
Turgidus hic epulis, atque albo ventre lavatur. Juvenalis
Turgidus & crudum pavonem in balnea portas Martialis.
In Thermis sumit lactucas, ova, lacertum,
Et cænare foris se negat Æmilius.

Luxum verò qui suprà modum creverat, detestatur bonus Seneca ad Lucillum. Quippe strata argento balnea, eodemque epistomia, tantum statuarum, tantum columnarum, gemmarumque impensas exprobrans. Et præter hæc, abusum Specularium lapidum in Thermis detestatus, sua quoque ætate inventum: perlucente nimirùm testa ejus lapidis antè balneas, ex cujus perspicuitate, reflexa nudorum qui intus lavabantur corpora, majora & quasi gigantea specie apparebant, nudis puellis, & catamitis procacibus ad hoc irritamentum lasciviæ introductis. quod risit Persius.

Specularii lapides in Ther.

Elixæsque nates labefactat forcipe adunca.
Hunc morem tacitè taxavit Lampridius in Severo, qui aliquando luctaminibus mollioribus daret operam. Porrò ocii in eis, & molliciei fomenta conquestus Seneca, quid mihi (inquit) cum istis calentibus stagnis? quid cum Sudato-

datoriis, in quibus ſiccus vapor corpora exhauriens includitur? omnis ſudor per laborem exeat. Plutarchus etiam narrat, hanc fuiſſe priorum Græcorum cenſuram, nihil aliud adlaturum aliquando Romanis ſervitutem, ac molliciem, niſi balnea, atque gymnaſia hujuſmodi. Utpotè quòd in his relangueſcerent adoleſcentum animi, effœminarenturque. Cui ſententiæ conſonat Aphoriſmus Hippocratis 16. quintæ ſect. Calidum inquit, ubi quis ſæpius eo utatur, hæc mala affert: carnium effœminationem, nervorum incontinentiam, mentis torporem. Proinde priſca illa Romuli proles, & qui militares faciebant delectus, ruſticam plebem aptiorem armis eo potiſſimùm nomine judicabant, quòd balnearium deliciarum ignara eſſet, ut Columella, & Vegetius, & antea Livius de Ligurum diſciplina teſtantur. Hinc enim puerorum concupiſcentias gigni, hinc ſomno & delicato cibi genere debilitari corpora, degenerareque penitus à majorum fortitudine, delapſis in contrarium cauſſis, ac primis inſtitutis Thermarum. Græci quoque ſcriptores Romanis id vitium imputant, qui uxores ſecum nudas in balneas introducerent, unde minus honeſtè alios hanc licentiam ſumpſiſſe. Quando eo uſque proceſſiſſe hominum ſolutio viſa eſt, ut eam plerique in turpem conſuetudinem verterint, omnem promiſcuè in Thermis voluptatem, ac libidinem explentes, ut iampridem Pontanus ſatis lepidè perſtrinxit, his verſibus.

Hippocratis cenſura.

Delectus militaris.

Thermæ promiſcuæ.

Quid Thermæ, niſi lene, molle, mite?
Hic fas eſt juveni, hic licet puellæ,
Certatim teneros inire luſus.
Hic & baſia, morſiunculaſque
Subreptim dare, mutuos fovere,
Amplexus licet, & licet jocari,
Impunè ad cyathos, choros, lucernas.
Hanc legem ſibi balneæ edidere, &c.

Corruptela in Thermis.

Hunc morem promiſcuè lavandi acriter inceſſit Cælius Cyprianus, & D. Hieronymus. Antè alios verò nephandam fuiſſe corruptelam apud Clementem Alexandrinum legimus, qui de moribus Chriſtianis Pædagogi conſcripſit libros, ſub Severo, ac Antonino Principibus. Eo venere inquit intemperantiæ mulieres noſtri temporis, ut cænent, & ſint ebriæ dum lavantur. Viris autem & fœminis communia aperta ſunt balnea, ac ex eo exuuntur ad intemperantiam. Itaque ipſæ ſuis maritis non ſe exuerint, ſimulatum pudorem probabiliter pre ſe ferentes. Licet tamen aliis volentibus, eas quæ domi ſunt incluſæ, nudas videre in balneis. Hìc enim ſe exuere ſpectatoribus, tanquàm corporum cauponibus, non erubeſcunt. Quæ autem non uſque adeo pudorem exuerint, externos quidem excludunt, unà autem cum ſuis miniſtris collavantur, ſervis nudæ exuuntur, & ab eis item nudis fricantur. Et alia. Cæterùm multoties legitur huic licentiæ Thermarum fuiſſe animadverſum: ac lata fuit inter prima illa inſtituta lex Cenſoria, ut à promiſcuis abſtinerent balneis. Nec mulieres commune lavacrum cum viris, libidinis cauſſa intrarent, repudii & dotis amiſſione periculo. quod poſteà in l.fin. C. de Repud. ſancitum fuit, ac fortiùs ſubinde in auctentica de Nuptiis intimatur. Vir qui Thermas mulieribus diſcretas violenter intrare præſumpſiſſet, capite puniretur. Spartianus Hadriano Cæſ. tribuit, qui lavacra pro ſexibus ſeparavit. Jul. verò Capitolinus M. Aurelium Cæſ. diu aliquas Thermas clauſiſſe. Heliogabalus cùm omni luxus genere eſſet effœminatiſſimus, multas balneas in quarundam illecebras extruxit, ac ubi ſemel duntaxat in ſingulis ſe laviſſet, omneis dirui jubebat.

Clemens Alexandrinus.

Leges in Thermis.

De Thermulis, quas Stuphas appellant. Cap. XV.

Quanquam ergo proclives ad nequitiam multi Thermas à primis illis inſtitutis in malam partem contraxerint, vix tamen ullus potuiſſet abuſus ipſarum gratiæ derogare. Niſi quando jam declinante imperii orbis terrarum majeſtate, deſiiſſe quoque paulatim Thermarum cauſſam veriſimile fit, ac minus balnea frequentari. A labore, inquam, qui, ob honeſtas quas diximus cauſſas, lavationum morem invexerat, ad deſidiam defluximus, adeoque multo ſegniùs homines in curam corporis, elegantiamque, ſtudium poſuere, translato in Orientem imperio, ſic volente divina providentia. Ex eo enim tempore craſſantibus in Italiam tot bellis Vvandalorum, Gothorum, Hunnorum, Longobardorum, ut rerum quoque aliarum viciſſitudines neceſſitate quadam ſequi videntur imperia; tota paulatim Europa in alios ritus converſa eſt. Italia verò princeps, non ſolùm tantarum rerum fecit jacturam, verumetiam corrupta cum illorum aſſidua barbarie, antiquum illum decorem in totum ferè dimiſit minus ad præſtantiam excitari, non arma exercere, niſi aut civilia, aut ſervilia interdum, non corporis robore, nec labore cæteros antecellere curans. Quo rectè quidem factum eſt, ut ſcilicet ſancta Chriſtiana religio, jam rerum potita, ſicut durantes Thermas toleravit; ita collapſas, ad tollendum luxum, qui ſolus remanſerat, reficere neglexerit, poſteritate in alia ſtudia jam converſa, ac deliciarum illarum oblita. Ac minus pro earum inſtauratione unquam Regibus perſuaſis propter inſcitiam, hoc maximè tyrocinio allici juventutem; prima onerum, ac laborum militiæ rudimenta experiri: quando non aliæ hinc ſuppeditarentur utilitates, quæ ſunt maximi momenti in Republica, ut retractio juventutis à deſidia, munditia corporum, vitæ cultus, ac ornamentum, ſanitatis denique cuſtodia. Quę planè ſingula optima eſſe deberent cauſſa, ac proponenda ſuademus magnis Principibus, reparandi aliquando Thermas, ubi præſertim requiſita non deſint commoda. Verùm quod noſtræ induſtriæ quis jure optimo vendicare debebit, per hæc, quæ in lucem revocamus, inſtituta Thermarum, duplex univerſæ poſteritati utilitas afferri poterit. Una quidem eſt ad veræ Medicinæ, quam juxta Galenum profitemur, imitationem (ſunt enim Thermæ quædam pars Medicinæ) quę in his inſtitutis nata primùm, & ſcripta, & tradita nobis, multam in eis videtur habere neceſſitatem, & ad intelligentiam, & ad uſum. Altera verò utilitas eſt, ad rei balneariæ complementum: quæ enim præſidia præſtare non valent balnea naturalia, utpote cali-

Thermarum aſſatio.

Suaſio ad reparationem Thermarum.

Inſtitutionum Thermarum notitia neceſſaria.

calida, & ficca, ac adversa certis morbis curandis, ac maximè febribus; eadem nobis abundè suppeditant in Thermis artificialibus lavationes. Ad quarum exarationem idcirco, penes illa instituta accingimur. Tentaverunt autem nostri veteres nonnulli antiquatam jam fermè hanc Medicinę partem literis instaurare, quod tamen ex rei obscuritate, & quæ in omnium ferè scriptorum monumentis dispersa diminutè ac jejunè admodum præstiterunt. Quos inter, minus congruà fecerunt quidam hodie ex Germania scriptores, qui suas Stuphas in locum Thermarum substituere ausi, jam poterunt ex prenarratis à nobis de earum amplitudine agnoscere, quantum aberrent: quippe ut cecinit quondam Poeta ille egregius.

Sic canibus catulos similes.

Sic maximis minima.

Quare in primis quid de Stupha sentiendum sit, nunc breviter incipiam. Utimur quidem in Italia, & frequentius in Germania duplici Stupharum genere: quod vocabulum à græca etimologia quidam adpositè derivant, quasi stipa, quod arctissimè hæ concamerationes pro servando calore stipari soleant. Sunt enim aliæ privatæ, ac tepidi aeris, quas ad proprios usus, in hibernis maximè, Germani, & ulteriores populi communiter sibi comparant, ac nobili artificio aliquas ut dicemus. Aliæ publicæ, vel mercenariæ potius, tonstrinæ modo, ubi lavantur, ac sudant, & cornua quędam scabiosis applicantur, ad trahendum è suprema cuti sanguinem. Quarum tamen usus à Medicis non admodum laudatur. Tum quia his nulla hodie recta ratio habetur, ut quæ ad mercedem duntaxat apertæ sunt, & promiscuæ omnibus, tam ægris & contagiosis, quàm sanis. Tum Stupharum ipsarum vitio, quæ angustæ & tenebricosæ, carent omni commoditate, & omni delicia, ac noxiæ idcirco multis, ac invisæ potius, quàm gratæ aut utiles. Quare si ad ordinem, quem dicemus, constituantur, non utiles solùm ac gratæ omnibus, verumetiam necessariæ in Republica videri poterunt. In primis constituenda essent loca aliqua ad decorem & cultum civitatis: quæ videlicet non essent communia omnibus, & tam ægris quàm sanis præsertim hoc tempore, quando morbi crassantur contagiosissimi. Audivimus quædam publica lavationum loca apud Brabantos, aliquandiu fuisse clausa, & refrixisse, quòd ex promiscuo illùc hominum concursu, vulgò omnes nova lue afficiebantur, quam Gallicam; & alii Hispanicam appellant, alioqui omnibus jam nationibus communem. Et cùm in quolibet morbo discrimen contagii sit, majorem in modum crassantis pestilentiæ tempore cavenda sunt. Ingressuri sint utcunque leviter exercitati, qui si ex exercitatione sudaverint, haud moram trahant, sed confestim exuti laventur, ac exiccentur. Ingrediantur autem jejuno stomacho semper, ac ventre vacuo, non aliqua ex parte dolentes, non febricitantes, nec insignem quampiam evacuationem passi, præsertim sanguinis, nec sint aut diæta, aut longis vigiliis extenuati. Nec inter lavandum aut venere, aut cibo, aut potu utendum; in quem errorem nonnullos cum vitæ discrimine incurrisse cognovimus. Mane, an vespere utilius sit; matutinum tempus omneis illas conditiones requisitas comprehendit, quietem corporis, somnum prægressæ noctis, stomachum jejunum, ventrem inanem. Ac utile idcirco est lavari mane, & ei maximè, qui simpliciter lavari intendit, cavendo aliqua ejus diei, atque aeris incommoda. Alioqui servatis (ut ajunt) servandis, vespertinas lavationes utiliores existimo. Nempè quæ ad instituta illa antiqua Thermarum, & ad munditiam faciunt corporis, & etiam ad sanitatem, multis superfluis, per diurna negocia ad summam cutim excitatis, ac per balneum vacuatis, ac detersis. Simul atque securis nobis ab incommodis aeris, cùm subinde domum redeundum sit ac cessato à balneo motu cænandum, & de more quiescendum.

Stuphas autem laudaverim eas, quę structuræ vetustæ potius quam novæ sint, & asseribus ubi oportet, contabulatæ. In quas aqua haudquaquam putealis mittatur, quæ cruda esse solet, & dura, & cutim inasperat: sed fontana, quæ perpetuo alicunde ductu recens semper habeatur, & clara. Vasaria erunt aut fictilia, aut ex ære stannato, ac tinæ lignęę plures opportunis locis dispositæ. Constituantur autem in Stuphis tres ad minus partes distinctæ, quales Romę in Privatis balneis fuisse videntur, Apodyterium, Laconicum, Caldarium. Quarum partium cùm diversam esse oporteat temperaturam calorum, infrà sit Hypocaustum, ita collocatum, ut communis ejus sit usus tùm calefaciendis aquis, tùm vaporibus ad opportunas partes diffundendis. In vestibulo deberet esse porticus, ad deambulationes his qui essent ingressuri. Primò autem intrantes in aere versentur temperato. quod (ut Plinius de suis balneis meminit) Apodyterium dicendum erit, seu Tepidarium, in quo vestimenta capsariis consignantur. Sit autem duplex magnitudine ad cæteras cameras, sit laxum & hilare (ut inquit Plinius) signis ornatum, ac jucundis picturis. Et in parte habeat Tonstrinam separatam sub lumine, quæ & sua habeat Elæothesia, sive armaria, aquis namphis, oleis, ac odoratis unguentis blandissima. Ex Apodyterio sit duplex aditus, unus in Laconicum, ad sudandum; alter in Calidarium, his quibus balneo tantùm uti opus est, & non sudare. Laconicum appellavit Cicero in Cumani villa, hanc partem, quam nos propriè Stupham dicimus: partem scilicet concameratam, ac rotunda (ut facilè fieri poterit) specie, ac plenam calido vapore, tùm à subjecto hypocausto, tùm à calidis simul aquis elevato. Hìc perfusis, ac detersis affatim parietibus, sudent, quibus sudare erit opus, & cornicula, quibus conveniunt applicent. Quibus verò, & quantum conveniant, id non liceat nisi medico judicare: fustigatis Stupharolis istis, qui pro sua avaritia non curant tot cornicula applicare ut tot recipiant obolos donec videant misellos exangues sibi cadere ad pedes. Omnino sciant singulum corniculum singulam extrahere unciam sanguinis: audent tamen ad triginta, & amplius applicare, indifferenter. Corniculorum hujusmodi antiquum fuisse usum usque à Galeni tempore legimus 13. Methodi, cucurbitularum vice. Conveniunt autem duobus hominum generibus: primum

Stupha quid.

Stuphę mercenariæ damnantur.

Stupharum novarum constitutio.

Præparatio ad Stuphas.

Mane an vespere lavandum.

Stupharum dispositiones.

Partes.

Portici usus

Apodyterium.

Laconicum in Stuphis.

Cornicula in Stuphis.

mum quidem Scabiosis, & qui id genus cutis infectionibus scatent: in quibus quidem casibus universæ prius corporis evacuatio deberet præcedere, nam remedium foret efficacius: alioqui fiet major attractio ad cutim, & patiens minus juvabitur. Conveniunt & his, quibus ad conservandam sanitatem, cùm non adeo tutum sit venam incidere; quòd scilicet unà cum sanguine multum vitalis excernitur spiritus, ac vires debilitantur; applicatis quot decet corniculis in partibus ignobilioribus, præsertim ubi majorum venarum concursus, ut in humeris, in coxis, & in cruribus, sanguis quidem malus & crassus, citrà virium resolutionem educitur, ac patientes admodum juvantur. Deinde ex Laconico ad Calidarium transeant, in quo nimirùm æqualis sit tepor aeris cùm Apodyterio, ac nitens temperatarum alveus, ubi laventur, & confestim vel insiliant in Solium frigidum, vel si horreant frigidam, sit aqua minus frigida, & veluti insolata, qua perfundantur. Quem frigidæ usum jam ex antè narratis toties à nobis antiquorum ritibus, novisse poterunt, quam sit necessarius. Qui enim hoc modo à sudationibus, atque usu Laconici, statim in frigidam non descendunt (dicebat Galen. 10. Metho.) ii paulo post transpirato immoderatiùs calido innato, totum corpus frigidius evasisse sentient, nec vacant periculo, quin maximè ab extrinseco lædantur aere, poris ita apertis. Quod sanè frigidæ illa perfusio fieri prohibebit; nam & cutis per ipsam densabitur, vires firmabuntur, & quæ antea fuerint excalfacta ex Laconico, hic innoxiè refrigerabuntur. Quæ tanti momenti utilitates sunt, eodem Galeno teste, ut Laconicum & cætera calidaria sint præparatoria ad frigidam. Unde aut Stupha utendum non est, aut frigida subinde utendum. Porrò quibus sudare non expedit, nec ullus usus Laconici, hi tam mane quàm vespere uti poterunt balneo, ita ut ex Apodyterio statim intrent in Calidarium. Ubi qui commodis balnei uti voluerint, vel sic aliquam curare infirmitatem, intrent balneum, cubent, & taceant, laventur & exiccentur, de more quem posteà de Privatis Soliis explicabimus. Qui autem ad munditiam tantùm intravere, laventur, & tergeantur. Mox in Apodyterium redeant ubi commodè exiccent madorem, vestirique incipiant, ac ita in pristinum naturæ habitum bellè restituti, abeant, caveantque veluti diximus. Atque hìc esse debet Stupharum ritus.

Calidarium. *Frigidum Solium.* *Balneum in Calidario.*

De Hipocaustis, quæ sunt Stuphæ domesticæ. Cap. XVI.

Stuphæ autem domesticæ sunt hodie Germanis in usu frequentissimo, ac aliquibus Italiæ civitatibus in hybernis. Erant & apud nostros antiquos, sed exquisitæ magis lautitiæ genere. Proprium tamen vocabulum antiquum non habemus, nisi Hypocaustum. Nam ubi nos Stupham vocamus stipatum Conclave, subcensis à tergo, vel sub camino ignibus concalescens; illi ex communi Hipocausto, singulas, & quas vellent ædium partes calefaciebant. Eo vocabulo utitur in primis M. Tullius ad Q. Fra. In balneariis inquit Hypocausta in alterum Apodyterii angulum promovi, propterea quòd ita erant posita, ut eorum vaporarium, ex quo ignis erumpit, esset sub tectum cubiculi, vaporarium dixit fenestram, ex qua vapor exhalat in cameras. Hypocausta autem videtur dixisse, non partem aliquam ædium stipatam, sed ipsos intrà parietes cuniculos, unde vapor in unam, & in aliam cameram diffunderetur. Cui sententiæ omnes authoritates consentiunt, ut Papinius Statius in primo Sylvarum,

Stupha, & Hypocaustum quid. *Vaporarium hypocausti.*

-- ubi languidus ignis inerrat
Ædibus, & tenuem voluunt hypocausta vaporem.

Modum explanat melius Plinius ad Gallum, dum scribit. Applicitum est cubiculo Hypocaustum perexiguum, quod angusta fenestra suppositum calorem (ut ratio exigit) aut effundit, aut retinet. Structuram verò tanquam nimiæ ejus seculi deliciæ, ponit Senece ad Lucillum. Impressos parietibus tubos à præfurnio, per quos circunfusus calor, ima simul & summa calfaceret æqualiter. Paulus Jureconsultus Tubulos definit esse, per quos paries calore torretur. Zetas verò, & Zeteculas vocat idem Plinius ad Gall. propria calorum conclavia, ubi lectuli essent ad delicias, & amores. Lampridius inquit: Indicos odores Heliogabalus ad vaporandas Zetas sine carbonibus jubebat incendi: vestigium antiquum Tubulorum ejusmodi parietibus impressorum visitur in sacrario S. Helenæ, in ecclesia S. Crucis in Hierusalem, qui sub opere tectorio quadrata forma, quatuor digitorum latitudine, ac triplici conjuncti ordine, ab imo (ut mihi videtur) hypocausto, calores in supernas ædium partes deferre debebant. Ex quibus primùm haud dubium esse debet, non fuisse tunc usum caminorum nostri temporis, quam partem deleta illa lautitia vivendi, posteritatis refugium puto, ne inventum dicam. Deinde planè intelligitur mirum artificium illius seculi in fovendis ędibus, ac mira in omni vitæ cultu diversitas à nostris usibus. Foris degebant totam diem in liberalibus exercitiis, jentaculo duntaxat contenti primo mane, deinde cæna hora decima: habebant palæstras, & balnea publica. Domi calores (ut ratio temporum exigebat) in quaque parte ædium diffusos, qui apertis interdum fenestris, vel clausis, fundi poterant, vel retineri, in cameras, in triclinia, in aulas, in zetas, in musæa. Sic eos incorrupta servare solitos ędificia dixerim, signa, picturas, aurata laquearia, aulæa, libros in musæis, vestes, & id supellectilium genus. Sic ædium intus structura simplex, parvis fenestris, ut videmus adhuc aliquas, eisque altis, nam ad prospectum erant porticus pensiles. Sic algores vitare, ac libero habitu, vestiri domi, forisque erat solitum, non istis inquam arctis centonibus, nec brachis ad talum demissis, quod servile erat; sed aut soluto sago, aut simplici tunica præcincta, quam lata subinde toga comprehendebat. Cum nos alioqui ex barbara illa aquilonarium corruptela, onusti vestibus, & quasi compedibus brachati, ad cineres cubemus totos dies; unde ocio & strictura vestium torpescimus, fumo oculis lædimur, men-

Fenestra Hypocausti. *Tubi et Tubuli Hypo.* *Zetæ.* *Caminus novum inventum.* *Vitæ cultus antiquorum.* *Jentaculum ex cæna.* *Ædificatio.* *Vestitus liber.*

mente, ac omnibus sensoriis languescimus. Rusticum erat, & non civile, habere lares, foculosque mobiles: ut apud Columellam legitur: Consuescendos esse rusticos circà larem domini, focumque familiarem epulari. Et caminos, quicunque essent, ad parsimoniam, quod rarò legitur, ut apud Galenum 5. de San. tuen. Antiochi Medici domuncula, æstate citrà ignem, hieme camino calebat. Eadem fortasse tenuitate contentus dixit Tibullus.

Lares Foci, & camini antiquorum.

Dum meus exiguo luceat igne focus.

Cæteræ quæ leguntur authoritates referuntur ad lautitiam Hypocaustorum, ut cùm scribit M. Tullius ad Trebatium, qui quartana laborabat, luculento camino utendum esse. & Horatius.

Dissolve frigus ligna super foco
Largè reponens.

Unum præcipuè damnum credo equidem potuisse afferre illis temporibus illam Hypocaustorum per quasque ædium partes frequentiam; quod crebra, ac tàm vasta ut leguntur, inducebant incendia. Tubuli enim oppleti aliqua fuligine, facilè poterant concepisse (ut usuvenit) flammas, ac eas usquequaque perducere ad laquearia, & contignationes. Porrò sicut nova, ac diversa ratio caminorum, & ignium nostri temporis est; ita nimium delitiosus huic nostræ moderantiæ esset illorum ductuum usus, quo ima simul & summa calefierent. Nec satis idoneus; qui nec subjectis præfurniis, nec cuniculatis illis hypocaustis utimur. Quapropter, sicubi nobis Stupharum id genus artificium parandum erit, quod sæpenumero usuevenit hieme aut his maximè, quibus aliquandiu medicinali cuipiam ministerio inserviendum est, plures sunt modi, & quisque facilis, pro conditione personarum. Manifestum enim planè est, quòd nihil faciliùs ad quanque mutatur alterationem, quàm aer. Ergo quocunque artificio concalefactus aer careat novi aeris spiraculo, fit Stupha. Cujus summa artificii hæc est; quòd aer in Stupha quanto magis expers vaporis in sua puritate servatur, tanto salubrior. De facile parabilibus, in nostris maximè regionibus, est; ut conclave eligatur, quod non sit admodum angustum, sed altum (ut monuit Celsus) lucidum, spatiosumque. In quo picturæ, signa, aulæa, vestes, id genus utensilia omnia niteant, ac delectent animum ad quietem. Pateat autem (si fieri poterit) ab austro, unde solis illustretur, ac foveatur aspectu: contraque borealis flatus arceatur. Sint fenestræ volubiles, vel lineis velis, vel quæ perspicua antiquorum specularia æmulantur, vitratis clausæ, quibus interim adapertis, concluso vapori aliqua expiratio præbeatur. In quo, si calor ad consuetudinem nostram temperandus sit, esto continuo luculentus focus, qui vitato fumo, ac lethali carbonum halitu, odoris interdum lignis splendeat, ex junipero, lauro, cupresso, ac aromatis aliquibus. Stupharum verò ritus apud Germanos varius est. Solent communiter caminum à tergo Stuphæ concameratum habere, unde calor è suppositis ignibus per fictilem testam, aut vitrum penetret, foveatque conclusum aerem. Civilior usus est, vapores longè à camino ex occultis lithostrati spiraculis concipere. Vel in medio pavimenti fit ornamentum solidum, sive æneum, sive lapideum, quod per figurata spiracula vapores exhalet. Ad quem modum visuntur hodie in urbe ex marmore aliqua in lunatam faciem, quinque pedes circiter latam, aut in aliam consimilem speciem formata; quæ ubi erant pro vaporariis in magnis aulis; nunc contrario in totum ministerio, aquas ex atriis in foricas, ore, oculisque foratis inducunt. Rarum verò, ac nobile artificium. æneæ statuæ concavæ, aut una, aut plures disponantur in aula, quæ variis gesticulationibus, ore, oculis, naribus, auribus, vel per vestimentorum lacinias, vapores infernè susceptos è pedibus, aut trunco, aut hasta, aut caduceo, in apertum effundant, nemine id, nisi experto, sentiente. Ad usum: Aer hujusmodi cùm multis nominibus utilis sit, omnino ex mediocri tepore non adeo calfacit, parcius exiccat, ac temperatè dissolvit, & superfluitates in ambitu corporis dispersas leniter digerit. Pueris, mulieribus, senibus, imbecillis, resolutis, pinguibus, frigidis, humidisque naturis, & passionibus, admodum conferens. Ac maximè quidem conferet, si per id tempus insigni quopiam medicamine utendum sit, ut in balneis privatim faciendis, & in nova ista Ligni Sancti administratione fieri expedit. Cæterùm graciles, cholericos, & facilis transpirationis homines, strictum pectus habentes, & pulmonarios, & omnino inconsuetos non videtur aer stuphæ ita juvare. Multis alvum, ac urinas adstringit ex accidenti, juncturas laxat, aliis caput replet, oculos hebetat, & auditum. Præsertim verò eos lædit, qui è stupha egressi, se statim libero aeri committunt, cùm inventi sint qui propterea in repentinam Apoplexiam, vel in aliquem alium ejus generis morbum inciderint. Propterea consulo, ut paulatim assuescant ad novum aerem apertis interdum fenestris, interdum stuphæ calore remisso, ac transeant ad cameras minus calidas. Cæterùm haudquaquam sanis nunc ritum instituo, ac nostris minimè: sed hanc partem volui in tota reparatione Thermarum, tanquam primam constituere, & quasi commune quoddam Tepidarium, in quo subinde ad privatos usus & sudationes, & lavationum reliquos ordines moliremur. Itaque jam de his dicemus.

Stupharum artificia.

Aer facilè alterabilis.

Stuphæ Germanorum.

Statuæ æneæ in hypocaustis.

Usus

Nocumenta.

De vaporariis & sudatoriis in privatis hypocaustis.
Cap. XVII.

SUdationes autem in vaporariis, quæ græcis πυριατήρια vocantur, in ægritudinibus duntaxat persanandis comparari solent. Ubi, scilicet ex alto in extimam superficiem obnixè trahere intentio est, calfaciendo, ac impensè exiccando, aperiendo, attenuando, ac per sudores, perque halitum celerrime vacuando: frigidis potissimùm, humidisque naturis & passionibus summè utile, & certis aliis casibus, quos dicemus. Expectanda autem est humorum concoctio, nisi materia ipsa, quæ est in caussa, aut in promptu existat, aut utique turgeat, sicut in venenis utplurimum facere cogimur,

Πυριατήρια.

mur. Tumque surgente jam sole, ac ægro exactè omnibus excrementis è latis meatibus vacuato, ac jejuno stomacho, res ita ineatur. Esto in primis hypocaustum concalefactum, vel conclave ipsum benè clausum, & stipatum; claris & odoris ignibus effervescente camino, quem ad modum proposuimus. Cubiculo autem angusto existente, diligenter fumus evitetur, præcipuè verò gravis, turbidusque ille carbonum vapor, qui sæpè incautis magnum intulit periculum. Interim verò paratum sit in proximo angulo tuguriolum, lectisterniis nimirùm, ac toralibus circuntensis, quod nudus subintret æger. Ubi sidens in sedecula, mox subditis per ministros claris, rutilisque carbonibus, & conspersis, quæ opus fuerint, pulveribus, sudet ad tolerantiam, adaperta solùm à facie interdum cortina, ut aliquem frigidi aeris respiratum accipiat. Vel si minus sicca illi affectui, aut naturæ conveniant, humidi in Sudatorio vapores sunto. Nempè decoctis in capaci lebete herbarum fasciculis, vel seminum & id genus aliis pugillis, eoque bulliente supposito. Aut lapidibus aliquibus, vel pyrite, vel molari, seorsum fervefactis, in lebetem ipsum injectis, extinctisque, ignei vapores excitentur. Materia rerum ejusmodi suppeditanda, varia est, pro varia intentione, sumpta à natura ægrotantis, ab effectu ipso, & à particula laborante. Ad summam, Discussorii generis sunto, subtilium, s. partium, olida, & anodina, & qualia in articulariis doloribus, in antiquo capitis dolore, diutinoque nervorum, & aliorum membrorum malo sumuntur. Flores Chamæmeli, meliloti, centaurii, stæchadis, rorismarini, comæ absynthii, abrotani, heliochrysi, menthæ, ruthæ, sampsuci, salviæ, origani, calamenti, pulegii, prasii, folia lauri, brassicæ, hederæ, urticæ, stipites gariophyllorum, macis, agalloci, cupressi, & semina plura ejusmodi. Permaneat æger, si tolerare poterit, quandiu totus sudore perfundatur, horæ ad minus dimidium, tumque linteis obvolutus in proximum lectulum ineat, tegatur, tergeatur sudore, ut in aliis anteà diximus. Sudationibus tam naturalibus, quàm arte paratis pluries utitur Celsus, ut lib.3. cap. ult. Ad nervorum resolutionem, subjicienda (inquit) pruna lenis, & sulphur, atque ita id suffumigandum, idque aliquandiu faciendum. Utitur & Paulus in Elephantiasi, adhibitis quoque extersoriis, ac balneis naturalibus. & item in frigidis omnibus passionibus, quæ miscellam carnis laxare solent, cruribus inflatis, abdomini tumido, sentum squalidum habentibus ex malo habitu, ac jam factis hydropicis. Ad Volvulum item & Colicum cruciatum, fomentis ad eandem sententiam applicatis, ex furfure, milio, & consimilibus. Ad squamas autem uteri, scabrosasque pustulas pruritum his locis inducentes, tùm calida insidere, tùm sudare quoque ita expedit. Ad reliquias autem Morbi gallici, hæc vaporaria sunt hodie de extremis remediis: inveterata nimirum affectione, & quæ reliquerit vel capitis ad juncturarum dolores, vel tumores in musculis, qui occalluerint, vel pustulas, vel palati, aut nasi, aut gutturis ulcera. Quibus affatim sudare in vaporario jubere solemus, præmissa tùm universi corporis vacuatione, tùm præsertim Ligni Sancti administratione præcedente. Horum vero affectuum contumacia ut radicitus extirpetur, hic pulvis ex majoribus Diaphoreticis in prunas ipsas Vaporarii conspergendus est, quo utor. Styracis calamitæ, Myrrhæ electæ, Olybani, masticis, Ladani optimi, ana. drach. 2. Macis, fustium gariophyllorum, nucis muscatæ, Cinnamomi, ana drach. 3. Corticum nucum pineorum, cort. nucum cupressi ana drach. 5. Galliæ muscatæ ad odorem semidrachma, fit pulvis, vel Theriaca excipiuntur Pastilli pro tribus vicibus. Nonnulli Cynnabarim quoque in suffumigio commiscent, quod tota mineræ qualitate hanc ajunt luem destruere, confirmatis interim aliquo mediocri gargarismo dentibus, ac gingivis, è quibus partibus occulta ejus medicaminis proprietate, cotylas crudi & contamacissimi phlegmatis videbis emanare. Breve & nobile, Cinnabaris unciæ duæ, Thuris masculi uncia, Galliæ muscatæ drachma: utitor ad dolores artuum, atque capitis contumaces, in tribus vicibus. Cæterùm solent aliquando Medici, ut remedium facilius sit, in dolium subditis eodem modo prunis ægros mittere, ac sudationes moliri. Quale ex Aræteo, & Archigene in Diabete passione ministrat Aetius: nimirùm ut caput extra dolium promineat, unde frigidum aerem attrahat, reliquum verò corpus omne vaporatione ipsa calefiat: quod genus exudationum in Dolio, audio quibusdam. Medicis in Germaniæ partibus frequenter usitari, quippe qui in illis Hypocaustis totum annum degunt. Sunt & qui ægros in furnum mittant, prominente itidem extrà præfurnium capite, quibusdam è plebecula idoneum, quibus non sat commodè alia remedia suppeditant. Ut idem usurpat Aetius, ad Ranæ rubetæ inquit virus, stùporemque excutiendum, similiter dolium, aut furnum fervefacito, igneque extracto, laterem pro sedili adponito, & ægrum immitti, multumque ac diu sudare jubeto. Ad idem, concitatis motibus æger, exercitetur, inambulet, currat, quotidie lavetur, ut contentus in eo vapor excutiatur. Valet denique ad Arcquati squalidum virorem tollendum, inclinato jam affectu. Porrò pro sicco vaporario veteres defrictionibus ex Nitri usti, aut fecis aridæ ustæ pulvere utebantur. Hodie communiter exerceri diu, ac multum ægros imperant, gestari, ac Sudationes moliri, alios in balneis & in Stuphis, alios ad Solem. Ita sanè duas Thermarum partes in privatis balneis æmulati sumus, Tepidarium scilicet atque Laconicum. Nunc ad Lavationes veniemus.

Stuphæ siccæ. — *Stuphæ humidæ.* — *Utilitates.* — *Morbi Gallici Stufa.* — *Suffumigium.* — *Sudationes in Dolio.* — *Sudationes in Furno.*

De Balneis Artificialibus Privatis ac facilè parabilibus. Cap. XVIII.

Quanquam verò privatas istas lavationes extra balneas parari debere, nobis intentio est, neutiquam tamen apud antiquos, qui lautas illas habebant Thermas, id inusitatum fuisse quis existimet. Vel quia non esset alterius balnei commoditas; ut Labra, quæ parari in castris consuevisse meminit Galenus 5. de Sa. tuen. Vel quæ hospitalitatis officio tùm parari solitum fuisse legimus,

Privatorum bal. usus antiquus.

Z ut de

ut de Ulysse meminit Homerus, recognito à nutrice eius dum lavaretur, jam admodum anu. Vel ad privatas commoditates, ut de Augusto testatur Svetonius, qui quum nervis laboraret, quotiescunque marinis aquis, vel Albulis utendum esset, contentus hoc erat, ut insidens ligneo Solio, manus ad pedes alternatim jactaret.

Ligneum Solium.

Ex quibus intelligitur, quòd non est novum, neque difficile hunc morem imitari: nam etsi illis careamus deliciis, satis erit tamen si nostra balnea sine incommodo, quo ad ejus fieri poterit, utamur. Danda igitur opera in primis est, ut pro his quæ instituimus, opportuna sint omnia.

Requisita in balneis.

Tempus idoneum, cameræ benè stipatæ, ac temperati caloris, lectisternia, ac varia linteamina parata, quæ in his opus sunt: & super hæc diligentia ministtorum, qui requisita tempestivè, & quantum fieri poterit commodè exequantur: Simul atque concalefactæ aquæ puræ, ac dulces habeantur, quæ trifariam ad minus temperari possint, calidæ, calidiores, & tepidæ ad præscripta Thermarum instituta.

Pelvis seu Concha. Tina. Labrum.

Pelvis deinde, sive Concha lignea ad staturam hominis oblonga in cubiculo collocata sit, quam cùm græcis Baptisterium vocat Plinius Junior, ac vulgò parum deflexa voce Capisterium. Medici verò non incongruè Tinam appellant. Quo planè vasis genere utebantur etiam veteres in privatis balneis quod labrum appellabant & sive ænea fuerint materia, sive lapidea, sive lignea, portatilia aliqua fuisse constat: quod declarat per epistolam Cicero ad Terentiam uxorem, cui ex itinere ita mandat Labrum si non est in balneo, fac ut sit. Ad usum autem, quoniam cum hoc ritu universum ferè vitæ regimen, ac sanitatis tuendæ studium conjungitur: idcirco revocare hic in memoriam oportet illa, quæ ad usum lavationum in Stuphis necessaria esse diximus, de præparatione ad balneum, de exercitii modo, de hora & tempore balnei, & quòd alvo prius inanita, & ante cibum ineundum est. Qua in parte Galeni præcepta in libris de Sanitate tuenda, ut in reliquis quoque hujus voluminis institutis, in quodam veluti compendium redigemus.

Aurea sententia Hippocratis.

Harum ergo rerum servandarum ordinem exquisitè continet ea aurea Hippocratis sententia in Epidemiis lib. 6. *Labor, cibus, potus, somnus, venus, omnia mediocria.* In qua sententia, ut 11. de San. tu. interpretatur Galenus, & modum ipsum singulorum definivit, addito ad finem epitheto, mediocria: & tempus, ordinemque signavit, ipsa verborum serie.

Sanitatis custodia ab exercitio.

Quippe sanitatis custodiam à labore auspicandum esse, laboris nimirum communi appellatione, quæ omne genus exercitii comprahendat, & item frictiones, & balnea. Mox cibus sequi debet, & potus, deinde somnus, & reliqua, ut cuique competit.

Exercitationis tempus.

Ad exercitationem verò commodissimum tempus est, eodem authore, jam peracta externi cibarii duplici concoctione, & ea scilicet quæ in ventre, & ea quæ in vasis sanguinis agitur.

Exercitii, ac balnei incommoda à cibo.

Contrà autem (6. de sa. tue.) non leve, inquit, incommodum illis accidit, qui à cibo repleti se exercent. Siquidem & caput impletur vaporibus, & in jocinore aut ponderis sensus, aut distentionis, aut utriusque percipitur. Eademque incommoda eos sequentur, qui balneis à cibo utentur, distentiones hypocondriorum, flatus ventris, capitis gravitas, sensuum & omnium virtutum, præcipuè animalium hebetudo. Et periculum subinde, ne cibi incocti, ac succi multitudo in omnes animalis partes rapiantur.

Tempus balnei.

Propterea diximus matutinum tempus esse tum exercitationibus, tum balneis idoneum, his præsertim qui mediocriter cænaverint, alvo tunc inanita, ac jejuno stomacho, 6. de Sa. tu. Exercitationum autem quoniam universa ratio in consuetudine versatur, nimirùm quæ non excedat cuique consuetum modum; idcirco melius est ad imitationem Galeni (ut ipse de se narrat eodem lib. 6.) qua die quis balneo erit usurus, præsumpto de mane brevi jentaculo ad consueta exire negocia, quæ & ipsa exercitii genus sunt commodissimum. Subinde inclinante jam die, hora videlicet 21. æstate, vel occidente jam sole per hiemem, balneo utendum: quando & præsumptus cibus jam concoctus esse in ventre possit, & externæ diei digestiones omnino peractæ, & in ventre, & in venis.

Exercitii utilitates, & balnei.

Præstabit Exercitium caloris innati augumentum, 11. de Sa. tu. Quippe calefiunt corpora nostra & balneis, & thermis naturalibus, & insolatu, & igne, & calidorum medicaminum fotu: cæterum hæc ab extrinseco calefaciunt: exercitium verò innatum excitat calorem, qui est omnium bonorum caussa, & ipsa vita. Balneum recuratoria veluti pars, 3. de San. tuen. duplex afferet beneficium: nam & excrementa quæque à toto corporis ambitu deterget, expurgabitque, & ipsum corpus à lassitudinis periculo tutum reddet.

Mora in bal.

Sedeat autem in balneo, ac lavetur, tergeaturque, quantum cuique opus fuerit, horæ spatium, vel ad minus dimidium: longè enim alia ratio est, ejus qui ad munditiam lavatur, & ejus qui aliqua morbi occasione diu in balneo teneri debet. Quam ob rem generalem hic lavationum rationem habebimus, post hæc quid valeant in sanis, & demum in morbis curandis, explicabitur.

Frigidæ lotio.

Omnino exiturus à balneo, sive sanus sit, sive æger, nisi alterius Solii frigidi copia sit, in quod totus confertim insiliat, multa certè aspersione aquæ frigidæ perfundatur. Cujus sanè partis in balneo prima esse debet intentio, nam (ut ex Galeno, ac diutissimo veterum usu probavimus) ex hac quæ fuerant excalfacta, innoxè refrigerantur, ac vires densata cuti firmantur, & sine frigida nihil juvantur. Vel tepidiuscula aspersione utatur, ac madore deterso, oleo leniter perungatur.

Unctionum ratio in balneis.

Nimirùm 3. de San. tu. quod cum mediocri frictione, & quæ tensa sunt remittit, & quæ inter exercitium vehementius fatigata sunt, emollit. Præstat & hoc non mediocre commodum, quòd exiguos cutis meatus opplendo, ab extrinsecus ambientis injuria vendicare poterit, & vestimenti instar calorem nativum munire, & sudores inhibere. Ut hinc maximè universa ratio Sudationum, inunctionumque in balneis haberi possit. Quos largius antiqui sudare volebant, eos neque a balneo, neque antè balneum unxissent: quod perpetuò in his, qui aut cruditate, aut plenitudine premuntur servandum est. Sed diu hos tenebant in Laconico, & mox in calidum solium mittebant.

3. de Sat. tuen.

At contrà, qui longo morbo laborassent, extenuatique fuissent, hos ubi sudare incepissent, perungebant. In sanis autem, quod frequen-

tius

tius usuevenit, quibus aut longo itinere, aut exercitatione, aut alio quovis pacto corpus esset exhaustum, hos non solùm à balneo, sed & antè balneum ungi imperabant. Nos illis Sudatoriis destituti, primùm his quos sudare opus fuerit exercitium injungemus, posteà in Tinam calidam, calido item & stipato cubiculo, demittemus: exinde in lectum proximum benè constratum, & calfactum ducemus, ubi largè sudare, deterso interim madore, aut etiam dormire, ut copiosius sudent, jubebimus. Cùm verò is in naturalem habitum rediisse visus sit, in Solium frigidum mittemus, vel multa frigida perfundemus, vel tepida, si horruerit primò frigidam. Tum mollibus linteis detersus, dulci oleo, aut butyro (Plinio, & Galeno testibus) ubi olei copia non sit, leviter perungi poterit. Illam verò equidem necessariam puto senibus maximè, & valetudinariis cautelam, imò nemini fore inutilem, ut quoniam stomachus mediocri solet calore balnei relaxari (gaudet enim forti extrinsecus calore 8. Methodi.) idcirco antè balneum muniatur, vel Mastichino oleo, vel Melino, vel unguento id genus aliquo vel, prout cuique opus esse videatur, cerato ex Mastiche, atque aromatis, quod applicitum illi parti perpetuò teneatur. Postrema verò ex oleo saltem communi detersio totius corporis, duplicem illam, quam item ex Galeno restituimus, præstabit utilitatem, tùm ut tensionem & lassitudinem membris inductam remittat: tùm ut muniat, caveatque corpus ab externi aeris ambientis injuriis. Habet enim omne oleum emplastici vim medicamenti, 6. de San. tu. quod videlicet exiguos cutis meatus opplendo, prohibet insiti caloris transpirationem, præcipuè Hispanum oleum. Nos vel omphacinum accipiemus, vel violaceum, vel Amigdalinum, vel aliquod ejus generis, pro his qui frugi lavari debent, & non deliciis. Quibus verò preciosi alicujus unguenti, vel olei copia fuerit, pro delicatis maximè & imbecillis, id erit aptissimum. Ubi quis autem ita lotus, atque blandè unctus ad pristinam mediocritatem rediisse visus fuerit, cœnet, & à cæna subinde interposito ad minus duarum horarum spatio, ad somnum se convertat: minimè ignorantibus nobis, *Nihil æque conducere corpori*, tùm concoquendis, æquandisque humoribus, tùm viribus recreandis, quàm somnum, & somnum à balneo.

Unctio stomachi ante bal.

3. de sa. tu.

Somni à balneo utilitas.

Cæterùm de electione salubrium istarum lavationum, certum tempus non statuitur: aliis enim inserviendum consuetudini erit, aliis necessitati, aliis constitutioni ambientis aeris, & casibus consimilibus. Quibus ob aliquam morbi necessitatem balneis utendum erit; planè infrà constabit, quòd alii semel in die, alii etiam bis, imbecilles verò alternis saltem diebus eis utentur. Sani prout assueverint: Vel prout ex occasione juvamentum ex eo senserint. Assuefient autem pro natura, ætate, & tempore paulatim. Frequentius enim juvenes & constanti ætate lavari debent: Senes minus. Plus calidæ & siccæ naturæ, minus frigidæ, & minimè humidæ. Plus æstate quam hieme. Quam rem melius quisque cognoverit ex Galeni institutis, quæ jam in sanis, & posteà in ægris describemus; nam hæc hactenus communiter dicta sunt.

Lavationum electio per naturas, & tempora.

De usu balnei aquarum dulcium temperatarum in caussa tuendæ Sanitatis. Cap. XIX.

De lavationibus itaque in statu sanitatis, duo principaliter attendenda sunt: unum quidem est natura utentis, quam impræsentiarum penes ætates, & quadantenus penes temperiem distinguemus, alterum verò est ipsum balnei temperamentum. Hoc est, quod pro ratione singularis naturæ, ætatis, regionis, & temporis, & necessitatis comparetur, ac temperetur. Qua in parte hæc sunt Galeni instituta. Infantibus quidem recens natis, & circà primos annos balneum ejusmodi salubrium aquarum idoneum est. Salubres autem vocamus, inquit, exactè temperatas, accommodatasque illi naturæ, vim scilicet calidam humidamque habentes. Qua planè ratione haudquaquam salubria huic ætati esse dicimus balnea, quæ ex natura minerali medicam vim aliquam præ se ferant, omnia enim talia manifestè siccant. Multo verò maximè à frigidæ lotione coercendi sunt infantes: nam etsi hunc morem servent quædam efferæ gentes, ut Galenus inquit, in Germania, quod idem in Britannia meminit Cæsar, & in Scythia, parum tamen emolumenti si res succedat; sin minus, detrimenti multum inde consequi possint. Quam maximè autem studendum nutrici est, ut dum fricat, dumque lavat puerulum, ne lac ei in ventriculo crudum inhæreat. Periculum enim est, ne priusquàm probè sit concoctum, per corpus digeratur, & caput præcipuè aggravet. Quod vitabitur, si nutrix observet, ut post longissimum somnum, curet infantem, & omnino caveat ne quid nutrimenti ante lavationem, neque antè frictionem puerulo præbeat. Ad hæc temperativa lavatio multa infantium vitia corrigit: facit ad tussim, ac gravedinem, ad fœmorum intertriginem, lacte post lavationem oblito, ad infestasque passiones sub primorum dentium ortu. Pronibetur autem in quibusdam infantilium malis, ubi ex multa tùm humiditate, tùm ventositate laborant: veluti in Hernia accidit, & umbilici procidentia, quam græci ἐξομφαλὸν dicunt: in his enim passionibus non fat commodè calidæ lavationes ministrantur. Porrò à primis annis Pueri, cum crebris balneis abstinendi sunt, assuefaciendi, authore Galeno, ut prius exercitatione aliqua utantur, & post deinde in balneum mittantur. Quod iis declinantes variolas sanare, earumque vestigia delere valent, Avicenna. A' quartodecimo autem anno, quanquam plerique amnes & stagna inire condiscant, ut de Natationibus id genus dicemus posteà, calida tamen potius quàm frigida uti debent, ut qui hanc non dum citrà noxam tolerare valent. A secundo septennio in totum ferè tertium, cavendum pariter à frigida est, quippe eorum augumentationi contraria. Ubi verò plenè est auctus, non solùm temperatæ, sed frigidæ etiam committendus est. Juveni enim duras, tensasque emollit partes, & si quod putre excrementum intus ad cutim hæret, vacuat, viresque confirmat. Vitanda verò huic ætati, & his qui optimo sunt temperamento,

Infantibus primo de sa. tu.

Infantibus Thermæ inimicæ. Frigidæ lotio.

Pueris, Gal. 1. de sa. tu.

Adolescentibus.

Juveni, Gal. 1. de sa. tu.

exactè calida est & vehemens motus, & exudatio nimia in hypocaustis, ne supra modum calidi ex natura spiritus fervescant. Hac enim de caussa eos dissuadet Galenus ne in Laconico diutiùs commorentur, sed ut transeant tantùm ad solium usque, & inde confestim loti festinent ad frigidam. Senibus verò adhuc vegetis & robustis, temperatarum lavacrum est maximè idoneum, & vinum dulce à balneo, inquit Galenus. Quibus id verbum propriè quadrat, quod ex Homero vate sapientissimo hìc ipse citat,

Senibus bal. 5. de sa. tu.

Ut lavit sumpsitque cibum, dat membra sopori.

Cùm enim senectus sit frigida & sicca per calefacientia, & humectantia aptissimè corrigitur. Stomacho his antè balneum inuncto, ut paulo ante diximus, ne ex balnei tepore relaxetur. Seniores autem propter vitium imbecillitatem assiduum balnei usum minus sustinent. Quo modo autem Mulieribus balnea consulenda sint, specialem considerationem non habemus. Plurima pars ob multam humiditatem, ac carnium mollitiem, eadem qua pueri ratione lavandæ sunt. Aliquæ senum modò parcius laventur declinante scilicet à juventute jam ætate ac pluribus maximè effœtæ partibus. Aliquæ juvenum, ut quæ viragines sunt. Quo modo verò mulieres ad nitorem, & candorem se lavare ac detergere debeant; hoc pertinet ad Decorationis partem, quam lib. 3. exaravimus. In universum verò de absoluta balnei ratione hoc esse dixit Paulus, ut omnibus tutissimum sit, aptissimumque & viro, & mulieri, & puero, & privato: Sed his præcipuè qui ex pluri ocio multas solent cruditates congerere, crebroque infirmantur. Potissimùm verò his, qui cutis sunt astrictæ, ac fuliginosis abundant excrementis, quod Galenus de Primigene Peripatetico attestatur, 5. de sa. tu. nam congestis illis fumidis excrementis, febres confestim excitari possunt, qui si bis etiam in die laventur, apprimè juvantur. Saluberrimum pariter laboriosam vitam degentibus, qua certè nomine Recuratoriæ pars balneum dictum est 3. de sa. tu. Nam cùm à defatigato corpore sæpenumero lassitudines, exustiones, sudamina, pruritus, scabiesque experiantur, vel restricta inopinatè cute, Lethales interdum obstructiones incurrant, aut pleuritim, aut principalis jus visceris phlegmonas; ab his omnibus vendicant balnea. Qua in parte illustria adeo exempla ex Galeno dedimus, de his qui sub Sole ardenti, aut longo itinere, aut magnis laboribus defatigati, maximè sitibundi, ac fereè emortui, ex balneis statim recreabantur, siti sedata, calore qui febrem minabatur, remisso, ac omnia denique pro naturali habitu recuperabant. Contra qui non lavissent, aut febricitare consuevisse, aut multo tædio, ac gravato capite perseverare. Sed omnes hæ lassitudinis species, extrinsecæ cujusdam caussæ vicem obtinent. Verùm balnei usus non has solùm, sed spontaneas quoque sedat lassitudines, quæ scilicet sponte, ac nulla præcedente commotione, aut labore fieri solent, de quibus est præclarus ille Hippocratis Aphorismus, 5. sect. 2. Spontaneæ lassitudines morbos prænunciant. Quæ quoniam triplicem solent facere sensum ab affectu ipso, 3. de san. tu. alia tensiva dicitur, alia inflammatoria, & alia ulcerosa. Harum autem in totum duplex est caussa, aut plenitudo, scilicet quam Græci πληθώραν, aut vitiati succi copia, quam κακοχυμίαν appellant, Est autem plenitudo 13. Methodi, ubi æqualiter inter se succi sunt adaucti. Cacochymia autem ubi vel flava bili, vel nigra, vel pituita, vel serosis humoribus refertum corpus est. Ergo plenitudo tùm sanguinis missione curatur, tùm frequenti balneo, tùm exercitatione, tùm frictione, tùm digerentibus medicamentis, & præter hæc omnia, inedia. Dummodo tamen non adsit febris. quo in casu, ex Galeni item doctrina, inter communes balnei cautiones secus agendum esse dicetur. Siculi, exclusa item febre, intelligendus mihi videtur locus ejusdem ex Hippocrate 6. de morbis vulg. commen. 5. comm. 29. Et in Præsagio experimentis confirmato. Ubi in sanguinis missione facienda, si sanguis, inquit, crassior percipitur, hos præstat matutino tempore experrectos, ac postquam ad horam vigilarint, prius lavari, vel obambulare, & deinde sanguinem de more educere. Qui mos in trahendo è summa cute sanguinem in stuphis, servari debet. Specialis autem quidam balnei modus in quolibet affectu lassitudinis esse debet. In lassitudine enim tensiva, quæ factæ jam plenitudinis soboles est diu in temperato balneo commorari oportet: adeoque si hominem bis, atque iterum laveris, & à balneo de more inunxeris, plus profeceris, multa prius exercitatione, aut frictione adhibita. In lassitudine autem inflammatoria, quæ & plenitudinem simul, & succorum vitium habet in caussam, eodem quo tensiva modo tractandus est patiens, qui tamen longiorem in balneo moram contrahere debet, & aqua item sit paulo tepidior, ut fusius humectetur. In lassitudine autem ulcerosa, quæ succorum vitio propriè conflatur, si tempestivè balneum ministretur, valde contulerit, molli præsertim unctione adhibita ex oleo, quod omnis sit adstrictionis expers, 3. sa. tu. Sicuti etiam in illa alia quartæ speciei lassitudine, quam videlicet ariditas quæpiam genuit, facto est opus, nisi quia calidiorem aliquanto aquam esse oportet, inquit Galenus, quæ sensim contrahat, calefaciat, atque roboret cutim. Calidiorem item convenit esse aquam gracilibus impinguandis, eadem ratione 6. de sa. tu. Solet enim eorum temperamentum esse calidius, ac siccius, quare hi haud longa exercitatione antè balneum opus habent, nam his abundè satis ambulatio faciet, deinde balneum, & mollis ex oleo frictio. Hos verò à cibis balneum quoque juvat, atque incredibile est, inquit Galenus, quàm obesi aliqui hac victus ratione sint reddit. In intemperie verò sicca, tam corporis universi, quàm particularis alicujus membri, puta ventriculi, vel intestinorum, ut fusius item humectetur, longissimè in temperatarum aquarum balneo sidere oportet, & per horarum ad summum quatuor intervallum lavationes iterare, mox oleo se inungere, vescique ex Galeno Paulus. Qui frigido autem atque humido temperamento sunt, valentiores motus desiderant, nec si in Sole exerceantur, læduntur, nec etiam si balneo abstineant. Atrophuntis (ita enim græcè vocat Plinius eos, quorum membrum aliquod ex nutrimento non juvatur, & gracilescit) mediocrem perfusionem injungit Galenus, neque esse sudandum. Contrà, nimium pingues extenuat

Marginalia (left column): *Mulieribus bal.* — *Ociosis bal. 5. de sa. tu.* — *Laboriosis.* — *3. de sa. tu.* — *Lassitudinis duo genera.* — *Spontaneæ lassitudines 3.*

Marginalia (right column): *Plenitudo & Cacochymia.* — *Plenitudini quando convenit bal.* — *Locus Hippocratis.* — *Tensivæ lassitudini, Gal. 3. sa. tu.* — *Lassitudini inflammatoriæ, Gal. 3. de san. tu.* — *Lassitudine ulceros. Gal. 3. de sa. tu.* — *Lassitudini quartæ speciei, Galen. 3. sa. tu.* — *Gracilibus, Gal. 6. sa. tu.* — *Siccæ intemperiei, Gal. 7. Metho.* — *Frigidæ & hu. temp. Gal. 6. de sa. tu.* — *Atrophuntis. 6. de sa. tu.*

Pinguibus, Gal.6.de sa. tuen.

nuat balneum: quibus tamen cavendum à cibo præter cætera balneum, utpote quos & ante cibum non juvat, nam ex balneo major fit distributio nutrimenti. Quo nomine increpabat Galenus Erasistrateos, qui quosdam adeo sanguine refertos, ut fermè venæ præ multitudine rumperentur, tentabant per usum balnei extenuare, cùm hi sanguinis missione potius sint vacuandi, veluti suprà est dictum. Proin tutius crassis tum larga exudatio consulitur, tùm aquæ cujuspiam medicatæ usus. Porrò utiliter etiam balneum adhiberi solet, ubi alvus, aut urina ex aliqua caussa, vel etiam in febribus retinetur. Facit ad vigilias: Balneum, inquit Galenus 4. de sa. tu. non in postremis est eorum, quæ somnum inducunt: imò qui eo usi sunt, propensiores ad somnum fieri solent, nisi quidpiam majoris momenti obstiterit. Est autem balneum paulo ante cænam ministrandum. Paulus Ægineta consulit amantes, & ob cupidinis affectum mente ferè solutos, squalidos, meroreque tabescentes, duci in balneum debere: nam facit ad humectandum, & molestias animi alleviat. Reconvalescentes, inquit Galen.7. Methodi, ad consueta paulatim reducendi sunt, gestationibus, ambulationibus, frictionibus, balneis, atque unctionibus utantur tàm antè balneum saltem stomacho, quàm post balneum universim. Et in summa media sit ratio inter ea, quæ sanorum propria, & ægrotantium. Hæ ergo sunt in tota latitudine sanitatis balnearum utilitates: nunc earundem usum in morbis, & primò in febribus ostendemus.

Retentionibus excrementorum. Somno & vigiliæ. Amantibus baln.

De usu balnei temperatarum Aquarum ad omnes Febres communiter. Cap. XX.

Diximus quòd dulcium calefactarum aquarum, triplex est differentia, Galeno in 3. de San. tuen. authore: Temperatæ, scilicet Tepidæ, & plus justo calidiores. Si media (inquit ipse) temperie sint, vis calida & humida est. Sin tepidiores, humida & frigida. Quòd si justo calidiores fiant, calida quidem, sed non perinde humida. In Febrium ergo curationibus per balneas, de temperatis universus sermo noster intelligendus est, dimissis calidioribus, atque tepidis: nimirùm quæ temperamento nostri corporis, imò ejus particulariter hominis, qui balneo usurus est, exquisitè congruat. Quod passim ex Galeno protestabimur. Prosunt autem temperata balnea febribus duplici nomine. 10. Methodi: prima, s. ratione, & ex accidenti, utpote quæ ex partibus varia facultate præditis componuntur. Nam balneum, ut aqua est, fieri non potest, quin perpetuò humectet, atque refrigeret, quod communissimè omni febri convenit. Ut autem acquisititia qualitate calens, eductis fervidis illis vaporibus, corpus refrigerat, atque in suam temperiem reducit. Cui rei effectus ipse attestatur, quem Macrobius posuit in quæsitis: Cur in exitu ex balneo frigida urina mingitur? Nimirum quia omne balneum calidum, dum trahit à centro ad superficiem calorem, corpus extrinsecus calefacit, refrigerat intrinsecus. Temperatarum itaque vis calida & humida est, aperiens, penetrans, digerens, semper humectans: quare ubi quis sicco corporis affectu detinetur, ut in febribus, potest ipsarum usu utilem madorem solidis partibus immittere, urinas, alvumque laxare, ac sudores elicere. Semper conditionis illius memores; ut absoluta febrium intemperies intelligatur: quod est, citrà omnem alicujus particularis membri affectum, secus enim non vacat periculo, quin universa ea intemperiei materia in particulas illas affectas influens, majus inferat malum. Quod autem de affectu diximus, puta inflammatione, erysipelate, antiquo capitis dolore, & tumore præter cætera in aliquo viscerum: idem quoque de membri alicujus imbecillitate intelligendum est. Rara autem corpora in febribus, maximè continuis, particularum aliqua imbecillitate non laborant: itaque summopere hìc Rasis authoritatem attendendam esse arbitror, qui suam protestatur experientiam, plerunque balneum se febricitantibus vidisse inutile, ac in putridis maximè, quę pro materiæ copia plurimam possunt, de loco ad locum fluxionem movere. quam cautelam Galeni dictis non esse inconsonam, paulo post apparebit. Qua re antiquiores, Cleophanti, s. medici ætate, timidius in quibusdam febribus balneo utebantur. Fecit autem posteà Asclepiadis audacia, ut neque eo terrerentur, si tempestivè adhiberetur: quando verò tempestivè diceretur, edisserit ex ejus sententia Cor. Celsus satis planè; planissimè verò, post eum CLXXX. circiter annos, idipsum edocuit Galenus, quem præcipuum sequemur. Sed ut primo antiquiorum illa instituta percurram; tota apud eos tempestivi ratio erit in tribus, in concoctione videlicet humorum, in ægri habitu, nùm valido, nùm debili, & tolerantia virium. Quanquam has quoque conditiones confusis verbis exprimebant, quas nos explanabimus. Nam quod attinet ad primam conditionem, quæ erat coctionis, sic ipsi pręcipiebant Celsi verbis. Manentibus quidem febribus lavandos esse, cum hoc tamen, ne increvisset tum febris, neve lingua esset aspera, neve aut in medio corpore, aut in capite dolor ullus esset, neve præcordia dura essent, aut tumida. De habitu autem secundo loco ægrotantis: nam imbecillo ægro timendum apprimè consulebant horroris periculum, proinde ægrum ubi in balneum venisset, paulisper residere jussissent, experirique num tempora astringerentur, & an sudor aliquis oriretur. Illud si incidisset, hoc non sequeretur, prætermittebant eo die balneum, tanquam inutile, leviterque perunctum auferebant, vitato omni modo frigore, & abstinentia indicta. At si temporibus integris primùm ibi, deinde alibi sudare incepissent, os aqua calida fovere jubebant, tùm in solio desidere: atque ibi quoque animadvertebant, num sub primo contactu aquæ calidæ, summa cutis inhorresceret, certum enim id erat signum inutilis balnei, quod tamen vix timebant posse accidere si inditia priora rectè cessissent. Et denique pro tertia conditione, constantia virium attendebatur: neque .n. committendum (inquit Celsus) ut per æstum anima deficiat: quare maturius tunc ægrum auferebant, curioseque in vestimentis revolutum, ut neq; frigus aspiraret, sudare antequam aliquid sumeret, jubebant. Antè verò an posteaquam in aquam

Temperatæ aquæ.

Bal. temperati duplex virtus

Mictio frigida in exitu balnei.

Balnei in feb. discrimina.

Bal. usus in febribus ex antiquis.

Ex Cornelio Celso.

calidam descendissent, inungendi essent, ex ratione valetudinis suæ noscebant: ferè tamen (nisi nominatim facta fuisset exceptio) ut postea id fieret, solebant. Hæc erat secundum Celsum, diligentia veterum circa ægros in balneis, cum exacta adhuc non esset apud eos medendi peritia in eis, quam à Galeno posteà habuimus exactissimam, eamque privatis hisce nostris lavationibus valde congruam. Quare de cura febrientium in balneis duplex in universum ratio habenda est: una quidem communis est omnium febrium, & altera quæ erit uniuscujusque febris propria. Communissima ergo hæc est; ut in putridis Febribus manifesta prius in urinis concoctio appareat: tunc enim in remissione febris corpore jam mediocriter transpirante, multum caloris febrilis exhalabit, & una fuliginosa omnia, ac fumida excrementa educentur. Cui rei in principio, & in augmento contrarium accidit; nam vel ob densam cutim, vel ob rodentium humorum copiam, in horrorem ægri incidunt. Hæ enim sunt duæ Horroris caussæ præcipuæ; atque adeo ii qui ita sunt affecti, sive balneum ingressi fuerint, sive steterint in sole, sive quoquo modo vel gestati, vel perstricti, vel exercitati vehementius sint dimoti, in horrorem ipsum quamprimum incidunt. Danda igitur opera est, ut in quacunque febri, vel in quolibet etiam morbo balneum adhibendum sit, tria hæc omnino non impediant. Unum quidem, ut balneum sine horrore sit administratum, secundum quòd nullum primæ notæ viscus sit imbecillum, & tertium quod multitudo crudi humoris in primis venis non contineatur. Horror namque non solùm jam præsentem febrem intendere potest, sed cùm non fuerit, eam interim excitare, ut optima ratione hoc semper inutilis balnei inditium habitum sit. Partes verò imbecillæ liquatos jam humores noxios, magis recipiunt. Crudorum verò copia in totum corpus diffunditur. Propter has igitur caussas neque in principio, neque in augumento febrientes balneis committendi sunt, sed declinante jam morbo: quod tempus indistinctè tetigit ex antiquioribus Celsus, dum febres (dicebat ipse) sunt lentæ. Tunc enim cùm absumpta jam supervacua sunt, & tùm cruda, cùm putrescentia concocta, & balneis, & cataplasmatis intrepidè uti possumus. Multò verò magis si animadversa utentis consuetudine in balneis, is balnei desiderio teneatur, qui (teste Hippocrate in 3. de rat. vict. in morb. acu.) si bis etiam quotidie lavetur, non erit error. Inter lavandum autem, ægrotantem aut nullo modo fricare oportet, aut certè lenissimè, si sordium extergendarum caussa opus sit, & mollibus spongiis pro strigili utendum. Componat autem sese qui lavatur, & taceat, & nihil agat, dicebat Hippocrates, sed ministris tùm perfundere, tùm abstergere sinat: Ne (inquit Galenus) moto corpore musculi extendantur, ac minus molliantur. Petendum verò ex superioribus est, quando, & quatenus post balneum tùm sudare, tùm frigida conspergi, ac inungi ex usu sit, & ex his quæ mox dicemus in singulis febribus. Veluti etiam supponimus eos qui legerint, dati illius præcepti fore memores, ut jejuno ventriculo, ac alvo inanita ineundum ægris balneum sit; à cibo enim verenda est aut jecoris obstructio, aut aliqua alia noxa consimilis. Propterea neque etiam eis à balneo statim sorbendum est, neque bibendum; sed sedata ex balneò turbatione tùm esse ac bibere convenit. Sic enim non erit periculum, vel ut caput repleatur, vel ut stomachi subversio fiat, vel aliquod ejus generis malum.

Bal. usus secundum Gal. 10. Methodi.

Balneum utile 11. Methodi.

Inutile.

Tempus balnei, declinatio.

Utentis conditiones.

Balnei ratio jejuno, & non jejuno.

Cibandi hora.

De usu Balnei aquarum Temperatarum ad singulas febres. *Cap. XXI.*

MAxime verò opportunus ac tempestivus balnei usus dicetur, si præter communes præceptiones jam dictas, sigillatim quoque quantum cuique febri balneum conveniat, aut non conveniat, teneatur, itaque ministretur. Tametsi ergo balnea dulcium & temperatarum aquarum ad omnem Diariam febrem commodissima sunt (Galeno 11. Methodi authore) haudquaquam tamen omnes diariam patientes simpliciter, neque uno tenore lavandi sunt. Imò ut fiunt aquæ ad diversos usus temperatæ, temperatissimæ, & minus temperatæ, quod totiens diximus; ita in his febribus prout caussa postulat, diversimodè eligendæ sunt, & aut citius aut tardius lavandum. Sunt autem caussæ in summa, lassitudo, æstus, siccitas, frigus, vigiliæ, fames, curæ, iræ, tristitia, inguinum inflammatio, cutis obstructio, & cruditas. In principiis lavatio in aquis temperatis convenit duntaxat his, quæ vel ex lassitudine, vel siccitate, vel æstu concitatæ sunt; tunc enim æger pingui oleo ac molliter fricandus est, ac in balneum ducendus, nequaquam enim his sudare convenit. Quos autem mœrores, curæ, vigiliæ, iræ, & hujusmodi aliæ passiones exercuerunt; lavare quidem non perinde oportet, verùm oleo copiosiore tepido, & subtilium partium tùm paulùm fricare, tùm ut moris est, lavare convenit. In Diariis cum gravedine, & destillatione, quæ plerunque in caliginosis quibusdam cæli constitutionibus fieri solent; lavandi ægri non sunt, prius quam hæ non concoquantur. Ac pariter ex aliis caussis lavare ægros in remissione melius est. In Diaria verò plurium dierum, tertia die exacta, ac nulla cruditatis suspitione neque in urinis, neque alibi apparente, lavare, & mox in frigidam descendere jubebat Galenus. In Febribus autem Putridis, antiquiores (ut Celsus est author) hanc rationem habebant, ut in continentibus, cùm febre quis liberatus esset, simul atque ea uno die non accessisset, eo qui proximus erat, post tempus accessionis, in lavacrum tutò mittebant. At eisdem adhuc manentibus, sed lentis, lavabant quidem, dum nequicquam obstaret, ut dura præcordia, aliaque nuper adeo commemorata. Si verò febris certam aliquam servaret periodum, sic ut tertio, vel quarto die recurreret; quandocunque non accessisset lavare consulebant. Aut servato ipsius periodi tenore duo potissimùm tempora eligebant, alterum quidem ante horrorem, alterum febre finita. Vel certè febre alleviata in his quæ lentè, ac perpetuò affli-

Diariæ febri, Gal. 9. & 11. Metho.

Diariæ plurium dierum bal. 11. Metho.

Putridis & continuis.

Intermittentibus.

affligunt; & corpus tam integrè consisteret, quàm maximè in eo genere valetudinis esse soleret. Communissima verò, atque certissima indicatio balnei in febribus putridis hæc est, etiam in Galeni schola, ut in urinis manifesta concoctio appareat.

Tertianis feb.

Per singulas autem febres, à Tertianis exorsi: Cleophantus multo ante accessionem tertianæ, caput ægri multa calida perfundebat, deinde vinum dabat, quod quamvis pleraque ejus viri præcepta secutus est Asclepiades, rectè tamen præteriit, inquit Celsus. Galeni verò rectissima instituta sunt, quę omnes in posterum comprobarunt, ac nos iterum introducimus.

10. Meth. et Primo ad Glau.

Febrienti quidem simplex lavacrum idoneum esse diximus, ut quod omne humectando fit: at cætera lavacra quæ seu arte, seu natura, vel Nitrum, vel Salem, vel Synapi, vel aliud quidpiam hujusmodi recipiunt, non idonea. Quod verò Tertianarum duntaxat privilegium est, in his non expectata etiam concoctione, tutò balneum adhiberi potest. Tùm quia biliosus humor, qui Tertianas excitat, ad excretionem in promptu existit, ac tendit naturali suo motu ad extrinseca; tùm quia corpus ipsa aquarum qualitate humectatur, humectatur autem apprimè educto per balneum fervore bilis. Quam ob rem ad Glauconem scribens Galenus, audacter inquit, si æger admodum balneo delectetur, & adhæc concoctionis appareant signa, bis in die etiam balneum ministrandum est. Quod confirmavit ex Tertianæ Nothæ discrimine,

Tertianis Noth.

utpote quæ à crudelioribus humoribus pendens, non statim per initia, sed apparentibus omnino co-ctionis signis tùm esse lavandum. Ac eadem contumaciæ ratione, cautius Quotidianarii, atque item in Hepialo, & Lyparia, quæ sunt ambiguæ & frigidæ febres, tractandi sunt.

Quotidianæ Lyparia & Hepialo feb.

Quartanæ.

Quartanariis balnea quidam omnino intercipiunt: Galenus autem eodem ad Glauconem libro scribit, Quartanarios à frictionibus, & ambulationibus, & balneis, atque consuetis officiis non esse pœnitus abstinendos. Et si omnino vellent à balneis abstinere, solis sint frictionibus contenti. Hippocrates etiam in 11. de Morbis libro, & item in alio de Affectionibus, utrobique consulit in Quartanis, ut post aliquot medicationum aggressus, si videbitur adhuc prosequi febris, multa calida aqua ęgrotantes lavandi sint.

Ardenti febri.

Ad febrem autem ardentem, quæ affinem cum Tertiana caussam habet, intrinsecam continuam tamen, & ac tertio quoque die exacerbantem; temperatarum lavacra conveniunt; dummodo moderata sit febris, vires robustæ, & signa concoctionis apparuerint, nec ullæ ex principalibus membris particulæ insigni aliquo vitio affectæ sint. At ubi æger impensè arderet, Frigidæ natationem convenire magis, postea monstrabitur. Animadvertere autem diligenter oportet, ut ne tumor alicubi, & præsertim in visceribus aliquò subsit, inflammationi: vel erisipelati similis, fervente per totum corpus bile.

Pituitosis & Salsis feb.

Verùm si æstuosa ejusmodi febris, (quod in 3. de ratione victus à Galeno notatur) ex salsa pituita putrefacta oriatur, adversissimum illis balneum esse scire oportet. Neque enim pituitosus humor, ut biliosus, per cutim vacuari est idoneus, propterea quod tùm crassus, tùm glutinosus sit, longa egens concoctione.

Febribus, quibus, balnea contraria.

Ad eandem sententiam in quibusdam etiam febribus, quæ ex affectu erisipelas referente gignuntur, in totum à balneo abstinendum est. Neque in Semitertianis convenit, neque in febribus Syncopalibus, imò his aer vel nimium calidus, vel frigidus, adversissimus est, Paulo. Neque in his potissimùm, in quibus alvo prius adstricta, mox pituitosiora, ac fluida excerni incipiunt: ut qui eò frequenter est pituitæ motus, unde ad cutim per balneum coactè aversus, contrà spem salutis, insigne detrimentum afferret. Quæ omnia discrimina, ut infrà fusius, ita hic etiam animadvertisse, non fuerit intempestivum.

Continentibus feb.

Porrò continentibus in Febribus, ubi scilicet æquè omnes humores intrà vasa putrescunt, ægros non oportet nisi soluto jam morbo lavare. Aut nisi virus planè tendat ad cutim, quemadmodum in pestilentibus papulis accidit, quæ rectè à primis visceribus ad extrinseca, balnei calore attrahi possunt, ut proximè docebimus.

Hecticis feb. Lib. de Tabe. & 10. Metho.

Hecticis verò febribus, quæ solæ sunt (authore Galeno) idest, quæ nullam aliam implicatam habent febrem omni tempore lavacrum idoneum est: implicatis verò, cùm illi humores concocti fuerint, magis commodum.

Frigidæ conspersio Hecticis necessaria.

Equidem verò ad rectam integramque Hecticarum febrium curationem in balneis, id necessariò animadvertimus, quòd nisi febre Hectica correpti in frigidam à calido solio sint demissi, nihil juvantur: quod tamen vidi non vulgares Medicos relinquere.

Recentiorum error.

Satis arbitrantes, si, præterquam cubiculum tot pelvibus impediant, & citrà molestam ægri commutationem, si satis madidum in temperato solio, frigescere paulatim eadem in tina sinant, vel si paulatim per ministros frigidam infundere jubeant, unde æger (ut ipsi arbitrantur) mutationem ferè non sentiat. Sed decipiuntur duplici errore, tùm quia sic paulatim ægrum ad contrarium statum redigunt, frigescereque, ac horrere omnino cogunt. Deinde quia sic infirmus ultimo, ac necessariò frigidæ juvamento frustratur, quod subito, extemporarioque non successivo frigidæ occursu fit. Cæterùm quod nam potest esse majus erroris, aut temeritatis indicium, quam pro nova opinione, veterum probata instituta relinquere?

Gal. 10. Metho.

Id enim ubique conclamat Galenus, audacter ægros à calida in frigidam totos confestim esse mergendos. Quòd si (inquit 10. Methodi) quis metu prematur, ne corpus ex frigidæ extemporario occursu in diversa transferatur, ac frigidum reddatur, ut pote qui diutino malo exuccus, excarnis, pellis, & ossa; non tamen vitio id dandum est, quin prosperè id præsidium succedat. Frigida enim (quod fiet postea manifestius) constringendo corpus, & constipando, impressam jam in membris aquæ qualitatem, humiditatemque ex calido Solio temperatarum, tutissimè ad intima usque viscera propagat, perducitque. Cùm alioqui salubre non sit, frigidæ substantiam, neque omnino ejus qualitatem integram ad ea usque pertingere. Hæc ille.

Hectici balneum ex 10. Metho.

Sit itaque (ut nos prosperè ea instituta sequuti sumus) aer balnei temperatus, toto inquam pavimento, ac parietibus circunquaque calida aqua respersis; vel cameræ sint ad hunc ritum comparatæ, veluti ante monstravimus. Subinde æger in pelvim ipsam temperatarum aquarum mit-

mittatur, diuque admodum resideat, nulla corporis perfusione, neque commotione fiente, caputque omnino non madeat. Hinc demum in frigidam insiliat, quæ erat tertium Solium in Thermis illis commodissimis: vel multa frigida, vel certè tepidiuscula perfundatur, ut totiens diximus. Itaque tantisper perfusus, ac exiens, blandissimè subtili linteo detergatur, ducatur ad proximum lectum, ubi inungatur lenissimè amigdalino, vel violaceo oleo, maximè circà spinam, & dorsum, & pectus, ac quiescat. Hunc morem se in Marasmode etiam febri tenuisse scribit Galenus, & quendam hominem præter omnium spem restituisse sanitati. In summam, inquit, venerat maciem, longo tempore tùm decolor, tùm viribus imbecillis, squalidusque, omnino confectus defecisset. Semper autem congruam his victus rationem, quæ scilicet humectet, atque refrigeret, intelligi debere, vel me tacente arbitror. Restauratio enim deperditi humidi solidarum partium, per ea fit, quæ immediatè ac naturaliter ipsas humectant. Id autem Galeno teste 4. Aphor. 13. ex omnibus soli cibo inest, quippe ex sui natura convertibili in substantiam nutriti; non ex accidenti humiditate. Cùm aqua è diverso neque pota, neque extrinsecus occurrens, natura apta sit solidas partes humectare: haud enim nutrit intus absumpta, sed alimentum ad solida usque convehit, remittiturque. Nec eo magis foris adhibita si insensibiles permeet vias, suam qualitatem in intimas partes propagare valet. Cui profectò sententiæ conforme est alterum Galeni dictum in primo de Ratione Victus com. 22. Aquam minus humectare quam Mulsam & Vinum; quod ex transcursu, nec minus opportunè hic dictum velim.

Marasmo in lib. de Tabe.

Aqua ut aqua nec nutrit, nec humectat corpus.

Gal. 111. de ra. vic. 17.

De usu balnei aquarum temperatarum in particularibus ægritudinibus. Cap. XXII.

HÆc hactenus de usu temperatarum aquarum in febribus dicenda erant. Cæterùm rari sunt morbi, sive communes toti corpori, sive particulas ipsas privatim occupantes, quos opportuna earundem administratio non persanet. Hæ enim sunt balnei in universum operationes. Humectat in primis, & calfacit blandissimè: mox aperit, lenit, attenuat, digerit, revellit, maximè calidius. Deinde urinas, ac alvum ciet, sudores, ac halitus insensibiles excitat. Dolores mitigat, somnum conciliat, bonas concoctiones molitur, ac vires corroborat. Penes has operationes hoc balnei genus ad singulares multas ægritudines est utile: ut ex veterum authoritate, ac eorum, quos imitamur præcipuè, Galenum, Paulum, atque Aetium, planè constabit. Ad usus verò opportunitatem, jam supponimus præscripta à nobis generalia instituta de balneis, prælecta esse, & ea hìc esse conferenda. Præcipuum verò illud Galeni præceptum v. de sa. tu. & 3. de ratione victus est memoria tenendum: *Sciveris* inquit in universum de balnearum viribus in particularibus curandis affectibus, quòd si non evacuato prius corpore adhibeantur, membris affectis fluxionem pariunt. Multo verò maximè si hi affectus alicubi in visceribus hæreant, ut inflammatio, erisipelas, & id tumorum genus, sicuti etiam & pleuritis, & peripneumonia. Balneum verò vacuato corpore adhibitum, reliquiarum concoctionem juvat, advacuatoriamque obtinet facultatem. Præparato igitur diligenter universo corpore, ad Cephaleam & Hemicraniam conferre apprimè balneum testis est Paulus: ac ei speciei præsertim, quæ inferiorum partium vitio fieri solet, ut plerunque fit. Et item ad mitiorem capitis dolorem, sive ex calida sit, sive ex frigida caussa. Phrenitidi succurrit, si affectus præsertim longior, & contumax fuerit, corpore perusto & squalido, & febris adfuerit: tùnc enim salubri hoc balneo utendum est, & unctione liberaliore, caputque ad somnum conciliandum temperata eadem aqua fovere, non fuerit alienum. Lethargicos autem, & attonitos affectione jam declinante lavare convenit. Ad vertiginem, oportet ut æger lotus, capite non madefaciat, sed blandè duntaxat frigida aqua perfundat. His verò qui valde calidum caput habent, etiam rosaceum cum aceto adhibendum, ipsumque ex salientibus aquis in balneo frigefacere, vel ex vasè perfundere expedit. Epilepsiæ, seu Comitiali morbo laborantibus auxiliatur, ubi sat æger purgatus sit: cavetur nihilominus frequentior balnei usus his qui huic morbo obnoxii facti sunt, & à cibo potissimùm, pariterque liberalior venus, vini potus meracior & ejusmodi quæ caput replent. Insaniam emendat declinante jam affectu, & melancholicas passiones sustinentibus opitulatur, Paulo. quales Dæmoniaci, Phanatici, Licantropi, Maniaci, Furiosi; hi enim crebris aquarum dulcium lavationibus, ac victu humido & boni succi curantur. Quin etiam imbecillitatem ventriculi patientibus ob hæc vitia, ut promptiùs digerant, adjuvat balneum, Aetio. Memoriam collapsam, collapsumque aliquo cerebri vitio ingenium restaurat, divertendo. Tristitiam, mærorefque, & cupidineo affectu perditos in melius conciliat. Valet ad Apoplexiam, & Paræsim idest si principis animæ functionibus liberis, omnium particularum corporis resolutio accidat; servato in magna hujus mali remediorum congerie, eo ordine, quià Paulo præscribitur. Ad Convulsiones item, quæ ex inanitione factæ sunt, hydrelæo caput fovere, & si nihil prohibet, etiam in lavacrum ægros deducere convenit. Ad tremores, solutis scilicet febribus, si adfuerint. Oculorum dolores meri potio sanat, aut balneum, ut scribit Hippocrates Aphor. 31. sect. 6. Ubi scilicet tumida inflammatione dolent, præsentissimum remedium foret, Galeno teste. Oportet autem magis in aere balnei calido immorari, quale antiquis erat Laconicum, & oculos fovere plurimum ficciore fomento, per spongias multum expressas, moxque balneum confidenter allumere. Multas insuper in oculis fluxiones sanat, visumque remediis diversimode in ipso balneo adhibitis, illustrat. Tabes & macies oculorum corrigit, quam græci [illegible] appellant, perfundendo multa aqua calida ipsam faciem. Ad Ganglia item, & Atheromata oculorum calidam in eum modum infundit Aetius. Cruentas

Balnei temperati universales operationes.

Capitis doloribus, Cephaleæ, & Hemicraneæ

Phrenitidi.

Lethargiæ, Attonitis, Vertigini.

Epilepsiæ.

Insanientibus, Maniacis.

Memoriæ callapsæ. Tristitiæ. Apoplexiæ, Paræsi.

Convulsioni.

Tremoribus, Oculorum morbis.

Gal. 13. Meth

Visui instaurando.

Gingivarum morbis.

Aet. libr. 8.

tas autem, & corrosas gingivas, proptereaque inflammatas, in quibus salsæ cujusdam, aut mordacis humiditatis sensus percipitur, magnopere juvant dulcium aquarum balnea; quæ superfluitates quidem ex toto corporis ambitu per sudores evacuant, sanguinis autem acredinem obtundunt. Quare nisi quidpiam aliud obstiterit, bis ac ter adhibitum balneum, magis profuerit; capite interim illinito per oleum rosaceum cum aceto.

Dentibus. Oris & Faucium mor. Anginæ.

Eadem ratione ad dentium, & oculorum passiones optimè faciet. Ad oris item affectus, gurgulionisque inflammationem, posca inter balneum in ore retenta. In Angina autem haud utile ullum balneum, nisi affectione jam declinante; quanquàm in principio quoque ipsum adhibebat Archigenes, atque eum multos ita liberasse, recenset Aetius.

Voci instaurandæ.

Vocis organa corroborat, leni, ac itidem laxante cibo, ut septimo localium remediorum ex Galeno accepimus; quare cantoribus, & concionatoribus dulcium ac temperatarum ejusmodi balnea apprimè laudantur, ut contrà adversissima his sunt marina, sulphurata, aluminata, & omnia summatim quæ vehementer reficcant.

Hæmoptoicis.

Facit quodammodo etiam ad Hæmoptoicos, quibus scilicet è pectore sanguis emanat, cum maxima tamen cautela, cum his intempestivum balneum sit valde contrarium, Paulo.

Pleuritidi.

A Pleuritide, si post quartumdecimum malum remanserit, post cucurbitulas loco applicatas, inclinante morbo, æger balneo credi poterit.

Tabi.

Ad Tabem autem, ut anteà ad febres meminimus, omni tempore temperata balnea sunt idonea, quod & in libro de Tabe Galenus fusè demonstrat.

Syncopi. Defluxionibus in ventrem.

A Syncopi homines refocillant, quæ ex ustione sub sole producta est, ut jam diximus. Eos autem, qui ex defluxionibus in ventriculum delapsi sunt in syncopim, juvare poterint, vitata causa à sanguinis eruptione, aut immodica sudoris exolutione, hæc enim astringere quàm laxare satius est. Vitanda item his, qui eam humorum defluxionem patiuntur calida Naturalium aquarum balnea, cùm alioqui dulcia valde competant.

Choleræ vomitibus, Paul. Ventriculi intemperiebus.

Choleram vomentibus opitulantur, ubi jam malum inclinaverit, flavam bilem enim ad cutim sic retrahere expedit. In imbecillitate ventris ex siccitate, & quæ est ejus particulæ veluti Tabes, temperatissimum esse convenit balneum, ac ita, ut aliquandiu in eo patiens commoretur; ac interpositis trium, aut quatuor horarum intervallis, ter in die lavetur, si is præsertim balneo assueverit, & à balneo humectis cibis utatur, ex doctrina Galeni in 7. Methodi.

Crapulosis. Fluxibus, Paul. Intestinorum intemperiei.

Illis autem qui præ nimia crapula in his locis dolentes, & inflati vix anhelare videntur, commodant. Ad Dysenteriam item, maximè ubi multa subsit caloris intemperies, & ad Diarrhæam valent ex hepatis quapiam debilitate. In omnem verò siccam, stipticamque intestinorum, & hepatis intemperiem, cùm dulcium, & temperatarum lavacra rectè laudentur, cavenda omnino naturalia, quæ siccant, augentque caussam.

Lienosis ictericis.

Et in tali similiter lienis affectu. Valent ad Icterum, cum ex solidarum partium calore affectus gignitur; & quæ exinde tingunt oculos materias dissolvendas, quopiam acri succo interim naribus instillato.

Calculosis, Paul.

Facit etiam perìnde insessus in aqua calida, atque in oleo, & in hydrelæo ad Calculosos, utiliùsque si eo sæpiùs utantur, cataplasmatis interdum fotibusque relaxantibus, lenientibusque ad renes ipsos, vel circa pubem adhibitis.

Semen fluentibus, Paul. Priapismo. 14. Aet.

Ad hos item qui renum vitio semen retinere non valent, à balneo circà renes oleo rosaceo, omphacino, & melino inunctis convenit cautione quadam præhabita, quam posteà dicemus. In Priapismo, purgato priùs corpore, aut vena secta, digerentibus his balneis utendum præcipit Galenus.

Mensibus & Dysuriæ. Uteri affectibus, Paul.

Suppressos menses ducit, calidis præsertim natura mulieribus, pariterque ad urinæ difficultatem ex intemperie calida. Uteri inflammationes atque abscessus sanabit, siccorem ejusdem intemperiem corrigendo, unde sæpenumero impregnatio prohibetur. Utero gerentibus autem, ad futurum partum facilitandum est remedium aptissimum, nisi febris adversetur, plures anteà dies usurpatum.

Infantariis.

Jam verò infantarias, in ipsa etiam difficultate pariendi, juvat maximopere, partes emolliendo, ac relaxando. Diu verò his in calidæ labro desidendum est, & crebrò loca perfundendum, pubem interim, superiorem ventrem, ac lumbos defricando.

Fœtui mortuo.

Quinetiam, ad mortuum fœtum in utero, ita sæpè puerperis balnea præparantur adeò utiliter. Vitiatum lac in mammis hoc ritu ad benignum reduci potest, atque his maximè, quæ salsa, & consumente quadam humiditate abundant.

Molæ uteri.

Inanem impregnationem, & uteri molam discutit in calida balneum, & quandoque etiam in marina aqua. Scabrities, uteri pustulas, rugositatesque discutit, nigredines abolet, adhibito præsertim in his locis unguento, aut collyrio aliquo.

Arthriti. Aet.

Porrò, in Articulariis passionibus ceu Podagra, Chiragra, & Coxendicum doloribus; manifestum existimo (inquit Aetius) quòd post inflammationum remissionem omnibus podagricis balneum ejusmodi temperatarum commodissimum est. Quandoque etiam in vigore utiliter adhibetur, quando, scilicet æger aut pruritu, aut vigiliis infestatus sit, aut alias labore fatigatus. Lavare autem oportet tempore remissionis, ita, ut spongiæ aceto & sale permistis madefactæ, locis circumponantur, quæ à fluxione imminente servant innoxios.

Fluxionibus articulariis. Elephantiasi Paul.

Itaque iis uti balneo non est perpetuò tutum. Nam (ut sententia est principis Avicennæ) Articulariis vel eo potissimùm nomine dulcium balnea incommodant, quod humores liquant, meatus aperiunt, juncturas humectando laxant, habilesque defluxionibus recipiendis efficiunt. Idem antè ipsum Paulus obiter jusserat, vel si lavetur (subdit) nitrum, sales, aliaque hujusmodi frictionibus adjiciant. In Naturales verò balneas descendere hos melius est, vel in sabulo, vel in harena saburrari. Utiliter item olei, vel hydrelæi, vel etiam vini insessus, & ex compositis aliquibus discussoriis balneum adhibebitur. Cæterùm, benè quoque facit temperatum balneum elephanticis, detersis præsertim ægris à balneo, aut alumine, aut ammoniaco, aut ejus generis quopiam abstergentium, reficcantium, ac dissolventium. Vel etiam aliquo herbarum smegmate imposito, vel unguento consimili, Paulus.

Cutis Scabiei & Prurituі.

Benefacit item Scabiosis, ac prurientibus cutis vitiis, deterso videlicet cor-

corpore decocto fœnugræci, aut furfurum, aut betarum, aut Prisana vel dulci saltem oleo Rosaceo, vel amigdalino, quibus communiter in Senibus uti consuevimus. Ad Mentagram, & indecora ejus generis vitia, faciem utplurimum impetentia. *Cap. ulceribus.* Ad ulcera item capitis, & locorum isthinc affinium, perinde atque dentibus opitulari ipsum dicebamus. Omnes cutis asperitates, lituras, rugasque lenire valet, à balneis etiam sulphurosis, aluminosisque, & aliis naturalibus inductas. *Luxatis & fractis ulceribus.* Luxata ad robur, præparat, contusa reficit, ac prælertim marinæ perfusio. Confert pariter ad ulcera maturanda, quæ squalidam carnem & siccam habent, temperatè fovendo, atque humectando, ut Galenus in 4. & 14. Methodi, alibique pluries demonstravit. Consolidandis nihilo secius ulceribus, maximè antiquis fluidis, & quæ sint inflammationis expertia, tutius. Medicatæ aquæ consuluntur. *Nervis vul. Gal.* Facit etiam ad sauciatos nervos, die septima saltem præterita, aut dolore prius sedato. *Hyrudini Paul.* Nec eo minus ad hyrudines in potu haustas, nempè in solium aqua calida plenum usque ad collum ægrum immittito, & frigidam aquam ore tenendam exhibeto, quam frequenter permutato, egredietur enim inde hyrudo frigidæ appetentia prolecta. *Opio Paul.* Ad eos pariter, qui ex opio assumpto gravi sopore submersi, & quasi commortui jacent, ingenti pruritu interdum cruciari soliti. *Fungis.* Ad luridum item venenum ex fungis devoratis, pariterque ad argenti spumam ebibitam. *Chantaridibus Paul. & Aet.* Ad venenum item ex chantaridibus sumptis, & in oleo insessus, vel in hydræleo. *Phalangiis Scorpionib.* Ad dolorem levandum in Phalangiorum morsibus. Ad Scorpionum ictus, ad Hemorrhoi serpentis morsum, & ad Ranæ rubetæ virus excutiendum, facta in cunctis exudatione in ipso balneo plurima. *Medicinæ non purganti.* Succurrunt item temperatarum ejusmodi insessus his, qui medicamento ebibito non purgantur, & perinde ac si venenum sumpsissent, mille cruciatibus anguntur. *Immodicæ.* Nec minori præsidio eos juvant, qui ex immodica Pharmaci solutione periculum convulsionis incurrunt: oportet verò aquam plus justo calidiorem esse quam temperata, de qua hactenus utilia narravimus. Nunc ad calidiorum speciem transeundum est.

De usu balnei Aquarum dulcium plus justo calidarum. Cap. XXIII.

CAlidæ aquæ eo tantùm nomine à temperatis differre videntur, quòd non est earum vis perinde humida, quin imo insigniter calfaciendo exiccant. Inhorrescere enim (inquit Galen. 3. de San. tuen.) cogunt corpora, & meatus ipsorum densari, ut neque extrinseca humiditate fruantur, neque ex internis superfluitatibus quid excernatur. *Pharmaco violento.* Hinc rectè boni Mesuæ consilium accipiunt, qui ex immodica pharmaci exolutione, patientem in calidæ labrum immergunt; quod & Galenus monet, cavendo frigida, stiptica extrinseca, & quæ ad intima repellant, fluxumque majorem efficiant. *Avicennæ locus.* Nec verò Avicennæ canon perpetuò servandus est, quæ est etiam Petri Aponi Conciliatoris sententia: nempè ut altera die ab assumpto pharmaco dulcium & calidarum hujusmodi balneo utantur, utpote quòd reliquias peccantis humoris ad cutim extrahere, atque penitus abolere valeat. Locus est 4. primi, cap. 5. qui duas præcipuas patitur angustias, tùm quia sic balneum contingit trahere ad contrarium naturæ motum. Tum quia reliquiæ aliquæ crudæ, ac ineptæ exolutionis per viam balnei, violenter attractæ obstructionum caussæ sunt valde contumacium. Non ergo omnibus à pharmaco convenit balneum. Quibus verò, & quando conveniat, tres in universum conditiones servavimus: unam quidem, quam diximus, si pharmacum contingat superfluè ducere; quo in casu, ægro potissimùm non adeò debili, balneum calidæ (ut dictum est) virtutis, ac attrahentis ad extrinseca, nequaquam frigidæ, nec stipticæ esse oportebit. Altera, ut si ob reliquias expediat balneum, eas constet pro virtute balnei in promptu existere, subtiles, ac facilè educibiles. Et tertia, si naturæ motus cessaverit, corpore alioqui valido, neque satis integrè purgato. Cæterùm sufficienter, atque integrè purgati, vel utcunque debiles, nullo opus balneo habebunt. *Lassitudini ex gracilitate.* Porrò calidiori balneo utitur Galenus 3. de Sanitate tuenda, in quarta illa specie lassitudinis, quæ scilicet ex gracilitate solùm, ac ariditate gignitur, musculis plus æquo exiccatis. Nempè balneo utendum prima die calidiori, quod, scilicet sensim contrahat, calefaciat cutim, roboretque: secunda verò die similiter, sed ut protinus in frigidam insiliant, minimùm enim sudare expedit. Quippe gracilibus implendis procurandum ut ne nimia fiat corporis exhalatio, id quod accidere cute constipata nequit, cogere ergo hanc, densareque oportet. Sanè cogit, clauditque, tùm frigida, tùm fervens aqua: verùm à frigida lædi hominem metus est, utpote quod jam ex multa exercitatione, & rarior est redditus, & vacuus. Ex fervida verò, ut noxa certè nulla, ita secura in cute densitas paratur, ipso qui in ea relinquitur calore non nihil etiam conferente. *Cuti astrictæ 1. de San. tu.* ubi verò cuti nimium astrictæ succurrendum est, sive ex vehementi frigore, sive ex diutino Aluminosarum aquarum balneo id accidat, sive ex quapiam alia caussa; Sanatio horum calfactio est, & rarefactio, exercitiorum usu videlicet, & balneis calidioribus, sudoribusque; Unde ne insessus quidem in frigido solio utilis est. *Papulis Aetius.* Eundem in modum tractandi sunt, qui multiformes in morbis papulas patiuntur. Sunt enim aliæ latæ, & rotundæ, aliæ inflatæ, aliæ dispersæ, aliæ subalbidæ, aliæ subrubræ, aliæ inæquales, aliæ exiles, morsibus culicum adsimiles; Vulgò impetigines, seu potiùs pestigines dictæ, deflexa (ut arbitror) parùm voce à peste, cujus hæ plerunque mala soboles esse consuevere. Eos, qui has patiuntur, continuè tegendos, fovendosque, ac interdum (nisi quidpiam obstiterit) in Solium calidarum mergendos, ex Herodoto monet Aetius. Dico nisi quidpiam obstiterit: nam ut papulæ id genus sunt symptomata pestis, in qua omnia fiunt gravissima, & nihil (ut in cæteris morbis) definitum, authore Paulo, multa solent *Lib. 11. c. 35.*

ob-

obstare; & cum nostris junioribus abstinere à balneo securius judico. Ad ventriculi quoque inflationes hisce utitur Aetius, remissionis quidem tempore, & ex intervallis.

Ventris inflationibus.

Consulit idem ex Galeno his, qui aut ex crapula, aut aliâ causa magnam in ventriculum cruditatem congessere: ut partim edormita crapula, partim per vomitum ejecta, partim aquæ frigidæ cyatho ebibito, quo cruditas celerrimè ad inferiorem ventrem detrudatur, sequenti deinde die post quietem, fricationem pedum, ac moderatam deambulationem in balneum intrent. Esto autem balneum solito calidius, exudent patientes, ac frigidæ posteà labrum ingressi, largiori oleo universum corpus pinguefaciant. Commodissimum est etiam aqua calida in balneo hausta vomere, ad abluendum ea quæ in stomacho redundant biliosa, ac pituitosa excrementa: quod & absynthii prælibatio à balneo præstat.

Crapulosis Gale.

Calidiorem etiam parari convenit balnei aquam in pilis abolendis, psylotro aliquo adhibito, quod solum hactenus balnearii in Stuphis observant. Utebantur autem jam pro leni psylotro Terra Melia, ut testis est Dioscorides. Pro ejus verò penuria apud nos, non est illis acerrimis intritis, quæ ex calce parant ac auripigmento indiscriminatim utendum, sed temperanda ad usum. In summa, ubicunque ex alto trahere ad superficiem intentio est, calidiores esse aquas oportet, quod maximè dum venenis succurritur, servandum est.

Pilis abolen.

Psylotra.

De balneo Simplicis Aquæ frigidæ: & Natatione in fluviis, ac Lacubus. Cap. XXIV.

ANteaquam de Frigidæ aquæ lavationibus ageretur, erat absolvenda tertia differentia Calidarum in calido Solio, scilicet de Tepidis. Attamen cum istæ pro sui promiscua qualitate, medio inter frigidum & calidum, modò in frigido solio reciperentur, & modò pro calidiorum aquarum temperatura miscerentur; ideo utrarumque rationem atque usum, Tepidarum scilicet & Frigidarum, unico sermone absolvemus.

Tepidarum promiscua qualitas.

Frigidarum ergo aquarum usus, duplex fuerat antiquis. Unus quidem erat simplex natatio in Natationibus, lacubus, fluviis, mari, ac fontibus, de quo usu jam dicturi sumus. Alter verò in ipsis balneis, ut successivam diximus lavationem, Temperatarum scilicet aut Calidarum, & mox Frigidarum.

Frigida lavatio duplex.

In balneis quidem antiquior fuit Temperatarum, & Calidarum lavatio: nam etiam si antè Thermas frigidis sponte manantibus, fluviisque uterentur in lavationibus, quippe adhuc hominum vita rudis, & contenta his satis, quæ natura suggerebat; introducto tamen Thermarum ritu per initia, calidis solum, ac tepidis, aliquo tempore lavari solitum fuisse videtur. Cujus rei, testis est Plinius lib. 25. cap. 7. dum scribit: Antonium Musam, & Euphorbum ejus fratrem instituisse a balneis frigida multa astringi corpora. Anteà, inquit, non erat mos nisi calida tantum lavari, sicut apud Homerum etiam invenimus. Postea verò cum geminus is usus, & in sanis, & in ægris cum magno hominum applausu invaluisset; tota ad postremum lavationum utilitas ab authoribus ipsi frigidæ lavationi relata est.

Lavari calida antiquior usus.

Videntibus planè à balneo per frigidam & astringi corpora, & uniri calidum innatum, & vires firmari; unde per calidam, diximus ex Galeno in Thermis, præparari hominem ad frigidæ usum. Et de hoc quidem usu dictum est satis.

Lavari in frigida prima laus.

Extrà autem ritum Thermarum lavari simpliciter in frigida aqua sive in fluviis, sive in mari, fuit antiquissimum, ut jam proposuimus. Idque institutum tres pariter, ut Thermæ ipsæ, habuit rationes: nempè ad exercitationes corporum pro sanitate tuenda; ad disciplinam juventutis in re militari, & ad morborum complurium curationes.

Cap. 11. Natationis tres fines.

Verùm, quod ad nostros pertinet usus, quoniam hoc balnei genus, ut non modicæ utilitatis est, ita noxa aliqua non vacat, nisi rectè adhibeatur, Gal. teste 3. de Sa. tu. ideo tutius est ad nostram cautelam, ejus instituta, ac antiquorum experimenta sectari. Aristo. in Problem. melius esse dixit Natare in mari, quàm in fluviis, & id genus crudis aquis: tùm quia Marina aqua facilius sustinet hominum corpora crassicie sua; tùm etiam quia minus penetrare potest, quam dulces, & minus lædit.

Natare in Mari melius est, quam in fluminibus.

Quippe dicebat Galenus super quintam Aphorism. 21. Aquæ frigidæ occursus, aut unit, & colligit calorem nativum, aut vincit. Colligit quidem atque unit, cùm fortis est, ipsum difflari prohibens. Vincit autem debilem. Frigidum, dicebat Hippocrates eadem Sectione 17. ubi quis sæpius eo utatur, hæc mala affert, convulsiones, distentiones, livores, rigores febriles. Et item 18. Frigidum inimicum ossibus, dentibus, nervis, cerebro, spinali medullæ. Et 23. quasi à majori aquæ noxa arguens Galeno teste: Frigida inquit qualis Nix, & glacies pectori inimica, tusses movet, & sanguinem, & destillationes.

Frigidæ lavationis noxa.

Unde manifestò liquet, Natationem in frigida aqua non convenire omni ætati, & minimè omnium convenit infantibus, deinde nec pueris ab usque secundo septennio ad tertium: quippe (ut Galenus est testis 1. de San. tuen.) frigida augmentationi illius ætatis, adversissima est. Sub horum conditione fæmellæ veniunt, graciles, & imbecilles, & qui carnes habent delicatas, postremò senes, & in totum frigidæ naturæ. Non ergo omni ætati convenit balneum in frigida aqua, sed robustæ, & juveni. Neque omni tempore, sed æstate media duntaxat, Galeno eodem 21. authore. Ad usum verò, his maximè convenit, qui ei sint assueti, vel paulatim sunt assuescendi. 3. de Sa. tuen.

Utilitates communes.

Nec me latet fuisse semper, ut hodie quoque est, Natationem in frigida vulgarem, & citrà ullum delectum aut rationem, civitatibus præsertim maritimis, vel quæ magnis fluviis alluuntur. Et Oribasius post Galeni ætatem Medicus non ignobilis, indistinctè omnibus temporibus lavari in frigida suadebat. Verùm nobis hìc inassuetis sermo habendus est. Et tamen sive assueti, sive inassueti, modum certè ac rationem scire debemus, quando tuto, & sine noxa quis frigidæ lavationi se possit committere. Quam ob rem de hoc quoque instituto, Galeni sententiam ferè ad verbum hìc recitabimus, ex 3. de San. tuen. ubi sic homines ad frigidam assuefaciendos esse admonet.

Lavari in frigida, ex Galeno.

Opti-

Optimum quidem corpus, quo ad augescit, dictum suprà est, non esse frigida lavandum, ne ei ad incrementum adversetur. Ubi vero abundè est auctus, jam frigidæ quoque assuefaciendus: ut quæ tùm corpus universum roboret, tùm cutem densam, duramque efficiat, quod sanè utilissimum est adversus noxas, quę extrinsecùs imminent. Qui hunc ergo morem inchoaturus est, ne ex subitaria mutatione noxam aliquam incurrat, hæc scire debet.

Tempus

Primùm quidem, ut non quolibet anni tempore,

Dies

nec quolibet die auspicetur, sed inter æstatis maximè initia, ut hoc toto spatio hiemem pręcedente, non spernendam acquirat consuetudinem. Esto autem dies, qua id incepturus est, quam maximè tranquilla, & quoad id tempus feret calidissima, & calidissima etiam

Hora

sui parte, ut dictum est, circà meridiem, vel etiam ultra.

Frigidæ ratio.

Tumque haud synceram frigidam ingredi oportebit, sed quæ neque tepida, neque purè frigida sit, tenuis, limpida, non limosa, neque palustris, neque glacialis.

Ætas. Corporis conditiones.

Sit verò is ætate in quarto septennio, seu circà quintum & vigesimum annum, animi alacris, fortis, & carnosus. Neque his sit anteà vulgari victu usus, neque tum ex venere lassatus, nec vigiliis, vel quomodolibet aut vomitu, aut dejectione, aut alia inanitione fatigatus. Excrementis sit vacuus, ac jejunus. Nam quod faciebat Antyllus, Oribasio authore, se etiam à cæna in frigidam mergere solitum, ac mirum, inquit, quam placidam eam noctem sentirem: id quidem beneficium consuetudini tribuendum est, non rationi.

Exercitatio prævia.

Oportet autem Laconicos ritus imitari: vel pro Laconico esto aliquod aliud exercitii genus, quo videlicet incalescat corpus, & quo quis maximè uti solet, labor, ambulatio, cursus, pilæ lusus, insolatus. Qui mos erat Plinii, ut de eo meminit Junior: nam æstate siquid ocii fuisset, in sole diu jacere erat solitus, post solem plerunque frigida aqua lavari, deinde gustare, dormireque minimùm. Aut certè pro exercitatione præcedat Frictio fortis, atque unctio, juxta eadem Galeni instituta.

Exercitationis necessitas. 11. de sa. tu.

Prorsus enim exercitationis alicuius necessitas hæc est: quòd hæc non tantùm calfacit corpus, sed etiam ut calor naturalis foras ex profundo moveatur efficit: quo circà se opponit contrà frigidæ impetum, obsistitque, quo minus in profundum violenter pertranseat, & viscus aliquod feriat. Nam nec ipsam frigidæ substantiam pervenire expedit ad viscera, nec universam ejus qualitatem, & puram illis occurrere. Imò verò melius, & tutius est, ut sola qualitas absque ejus substantia in partes primò occurrentes recepta, & ab his in alias sensim permanans, tandem in profundum feratur. Et talis profectò erat Sudatio in Laconico, ac in calido Solio natatus, qualis sola exercitatio, ac mox utrobique in frigidam

3. de san. tu.

demersio. Exercitato ergo, vel fricato prius corpore frictione duriore, ac deinde oleo etiam illito, in frigidam descendat.

Confertim & non lentè insilien. in frigidam.

Descendere autem oportet non lentè, sed confertim insiliens, in quo in uno tempore omnibus corporis partibus aqua circunfundatur. Dum quis enim paulatim, sensimque ingreditur, natura se tota ad immersam partem convertit, quo fit ut non æqualiter subinde resistat, ac horrore afficiatur.

Mora in frigida.

Ipsum immorandi tempus in frigida aqua, id quoque à quotidiana experientia definiendum est. Galenus si egressus inquit coloratior ex frictione appareat, mediocriter hunc moratum indicio est: sin tardius calescat, & diu maneat decolor, plus æquo moratum. Nimia verò mora in aqua frigida caveri debet, ne facile quis aliquam ex præscriptis noxis incurrat.

Frictio & unctio à balneo frigidæ.

Debet ergo quis ita lotus, & egressus, à pluribus per oleum fricari, donec cutis incalescat. Posteà indutus, ubi ad horæ spatium ad minus requieverit, cibos plures quàm solet ingerat, ac minus bibat.

Cibus & Potus.

Nam plures appetunt ex frigidæ lotione, melius concoquunt, & minus sitiunt. Hic ordo est, hæc summa lavationis in frigida, ex Galeno.

Natationis usus in curationibus morborum. 3. sa. tuen.

Porrò quas præstet utilitates in frigida Natatio, tam in sanis, quàm in ægris multa sunt exempla. Corroborat, dicebat paulo antè Galenus, totum corpus, & cutem duram, ac densam efficit.

Calori roborando.

Quare ex antiperistasi calorem innatum unit, appetentiam gignit, ad excrementorum expulsionem excitat, fuliginosos vapores solvit in sudorem, ac nonnullis alvum laxat.

Lassitudinib.

Ad lassitudines in malo corporis habitu, per intervalla frigidæ lavacrum, ex Archigene instituit Aetius.

Exustionibus, & iter agentibus.

Exustos item sub sole, longo exercitio, ac mediis caloribus ex itinere æstuantes, totos frigida perfundi debere, jubet Paulus, & Aetius, quibus si etiam siti conficiantur, ac frigidæ potioni assueverint, frigidam quoque bibendam propinari, atque hoc pro ratione, non universim facere expedit.

Caninæ appet.

Caninum appetitum reprimit, ex immodica cutis exolutione, ac transpiratione factum: nisi patiens admodum gracilis sit, & frigidæ natationi ineptus, aut inconsuetus.

Menstruis.

Menstruis rubris cohibendis frigida natatio mirifica est, Aetio: atque pariter ad seminis profluvium, eoque magis si aliqua medicata qualitate id balneum praeditum sit.

Sanguinis fluxui.

Sanguinem cohibet ex naribus, vel etiam undecunque manantem, perfusione confertim multa, ac veluti ex improviso facta.

Oculorum vitiis.

Ad oculorum verò caligines, si dum in frigida natatur, oculi in eadem aperti teneantur, visui robur valde adjicitur, Paulo:

Venenis.

Porrò nec ad venena frigidæ natationem reperimus inutilem: nam in Mandragoræ succo ebibito, si aliquandiu in ipsa immorentur, apprimè juvabuntur.

Canis morsui, ex Aet.

Optimè facit in Canis rabiosi morsu: nam aquas ob eam caussam timentes quos græci ὑδροφόβους appellant, nullum magis præsentaneum hoc remedio habetur, quàm invitos etiam, & quantumvis renitentes in fontem, lacum, fluvium, vel in mare ad natatum projicere.

Aquam timenti.

Abhominantur enim qui à cane rabioso commorsi sunt aquas, perinde ac in aquis speciem ringentis canis aspiciant, vereanturque, ut ex Posidonio tradidit Aetius. Extat vero ejus rei proverbium apud Lucianum, τί κοινὸν κυνὶ καὶ βαλανείῳ; ortum ex philosopho quodam, qui jam aquam timere incipiens, invicto animo formidinem sprevit, ac insiliens in aquas, persanatus est.

ἱππομανές.

Est autem hæc affectio equis etiam, & equabus communis, quare nomen huic passioni ἱππομανές. Quippe, Servius author est ex Columella, equas interdum, cùm imaginem suam in aqua viderint, inani amore correptas, per stabula, pascuaque vagari, ac nisi deductæ ad aquam, ubi suam deformitatem speculatæ, pristinæ imaginis aboleant memoriam,

Febribus. tiam, cupidinis tabe interire. De universalibus verò morbis jam pluries demonstratum est, quod quæcunque febres curantur balneis, maximè frigidæ lavationis beneficio curantur: sic, ut post calidum Solium in frigidam ægri mittantur. Ita Ephemèras, ita putridas, & maxima ex parte Hecticas curari, ex Galeno dictum est: quùm in Marasmode, & valde extenuatis ægris, quos nimirùm servari impossibile sit, neque lavari, neque ungi melius sit. *3. de san. tu.* Imò verò sine calidi Solii interventu, frigidæ natatione sola, multi febricitantes juvari assolent: tribus potissimùm servatis conditionibus. Ut valentibus sint viribus. Ut humores appareant per urinas, vacuationi esse idonei, & ut nullum primæ notæ viscus male affectum constet. Quod ex iis planè constat, qui non habentes balnea, sine omni medicorum suasu, seipsos in stagna, vel flumina conjecerunt. *Balnea novi orbis.* Quem morem narrat Americus Vesputius, servare hodie quasdam novi Orbis gentes, opposito tamen Laconicorum modo, nam in statu vigente febre, se in frigidissimam aquam demergere, exeuntes verò vehementi cursu quantum possunt, circà luculentum ignem exerceri, mox longum obdormiscere, & (ut credo) sudare, sicque à febre plerunque liberari. Nec secus rusticos, & qui in montanis longè absunt à Medicis, facere videmus hac ætate. Verùm hisce omnibus quùm ad casum res benè interdum succedat, (nam aliquos vidimus fuisse periclitatos) diligens tamen nobis cura adhibenda est, ut tutò eo remedio uti possimus. *Febri Ardenti quinque conditiones ad frigidum balneum.* In Febre enim Ardente, has omnes conditiones requirit Galenus ad frigidam natationem 10. Methodi. Ut Juvenis sit, & plenioris habitus; tempore æstatis, constitutioneque calida, & sicca; febre ipsa in vigore existente; & concoctione jam in urinis apparente; & sine visceris alicujus inflammationes. Is si in frigidæ natatum sese injiciat, evidenter juvabitur. Nam quibusdam venter statim multa biliosa egessit, aliis largissimus sudor erupit, qui omnino febrem finivit; quare valde confidenter, si frigido balneo æger assuetus fuerit, hoc auxilio uti poterit. *10. Metho.* Communiter enim recusatur, Galeno teste: tùm quia non est adeo Medico exacta affectuum notitia, quando eo oportunè uti confidat, tùm quia ex intempestivo usu, maxima ex errore impendet noxa, ut ex his quæ dicemus jam planius constare poterit.

Quibus in casibus cavendum sit à balneis Aquarum Simplicium. Cap. XXV.

Commoda ergo, virtutes, juvamenta, tot ægritudinum remedia ex aquarum dulcium balneis, sic se habent in universum. Operæ precium verò est in universum quoque nocumenta, ac incommoda; veluti ex adverso ponere, ut visis, ac vitatis offensis, integer cuique inculpatusque usus esse debeat. Jam verò inter enarrandas utilitates, noxas quoque communes animadvertimus, quę in multis malis aut ex intemperato, ac temerè adhibito balneo, aut ex intempestivo usu, aut ex quapiam alia adversaria caussa solent accidere. Est enim (quis nescit?) modus in rebus, quem qui non servat, abutitur, abusu autem quid est tam bonum, quod aliquando non fiat pessimum? Forma, divitiæ, vires, facundia, sæpè in malum abutenti redundant. *Proverbiū de balneis.* Itaque rectè id verbum apud Medicos jactatur ad balneas, quod ex veteri Thermarum macerie, eruto marmore legitur, cum hoc ἐγκλυκλίῳ.

Balnea, Vina, Venus, corrumpunt corpora sana.
Corpora sana dabunt, Balnea, Vina, Venus.

Defluxionis periculum. De singularibus verò erroribus, iterum hoc loco meminisse oportet, quòd in omni usu balnei solet esse admodum infensa Defluxio, seu catarrhi à capite fit, seu liquationis, ac fusionis humorum ad quanque partem. Quæ in balneis his temperatis, præsertim superfluitatum liquatio, sunt frequentissima. Imò vix utile balneum, nisi liquatas, ac fluxiles reddat reliquias, quas trahat ad cutim, itaque exolvat; quod facit, ubi tempestivè ac ex ratione adhibitum sit. Alioqui non sine periculo, dum liquatos balnei qualitate humores, ad impetum de parte in partem facit idoneos. Ergo ad hunc veluti scopum principalissimum, cætera tui balnei instituta, prius quam incipias dirigenda sunt: videlicet, ut aquæ ad hominis concedentiam temperentur, ut tempestivè adhibeantur, ut nulla noxiæ hujusmodi colliquationis subsistat occasio, ac singulares id genus circunstantiæ aliæ, quas per casus aliquos, quibus inimica sunt balnea, breviter percurremus. *Tria pericula.* Tria quidem ex Galeno jam proposita sunt capita 10. Methodi, ut balneis inculpatè utamur: Copia crudorum humorum in primis venis dispersa, Horror, & Imbecillitas viscerum: quæ & nunc quatenus tum sanis, tum ægris cavendum sit, demonstrabunt. *Primus scopus à cruditate.* Solet autem cruditas tùm in stomacho contineri, tùm in primis venis, tùm in toto vasorum genere. *In stomaco.* Vel toto igitur ipso jure Thermarum explosos esse ostendimus, qui non jejuno stomacho intrarent balnea, quorum adeo luxum Satyrici increparunt, ut Horatius,

--*Crudi, tumidique lavamur.* Et Juvenalis.
Turgidus, & crudum Pavonem in balnea portas.

In venis primis. At inter necessarias cautelas est, ubi circa primas venas, à ventre ipso scilicet crudorum copia succorum est dispersa. *Bal. à cibo noxæ.* Balnea à cibo (dicebat Galenus in lib. de Palpitatione, rigo. & tre.) vel alioqui intempestiva, cujusque morbi caussæ antecedentes fiunt, quotidianas concitant febres, rigores, atque horrores. *In sanguine.* Si verò cruditas sanguinis in toto vasorum genere fuerit aggregata: distinctione aliqua opus habet, an absque febre intelligatur, an cum febre. Quæ est Galeni doctrina in 4. de Sa. tu. & 13. Methodi. *Cruditas in venis sine febre.* Omni enim succorum copiæ digerendæ in Sanis, balnea summè idonea perhibentur. Sicuti etiam inquit ipse, valde conferunt exercitatio, frictio, fomenta calida, unctio calfaciens, clamor, animi iracundia, & uno verbo dicam, omnia quæ succos altè in animantis corpore immersos, admotum quoquo versus irritant. Oportet autem hos blandè prius unctos, atque oleo perfrictos in balneum mittere, ut quod præter alia, duras, tensasque partes emolliat, & excrementum putre, si quod ad cutim intus hæret, evocat. A balneo autem cibo abstinere oportet: at ocio se dedere, atque etiam

somno, cùm nihil sit quod æquè concoquat ea, quæ concoqui possunt, & malos succos per halitus digerat, quàm somnus, præsertim à balneo, & item inedia. Ergo somnus, & caussa, & signum tibi sit percommodum speratæ utilitatis: sicut è diverso non posse à balneo dormire, nec caussa, nec signum est commodum. Hæc in 4. de Sanit. tuenda. In 5. verò, his qui ex pluri ocio multas solent cruditates congerere, ac crebro infirmantur, utilissimum perhibetur balneum. At si jam æger febricitet, sive Plenitudo sit in caussa, sive succorum vitium, ut scribitur 13. Methodi, tunc nec exercitatione vacuare exuperantiam licet, nec unctione, quæ excalfaciat, sed nec multa frictione, nec balneo, imò sanguinis missione; una cum inedia, vel purgatione aliqua. Semper verò cùm absolutè de Plenitudine loquimur, de ea specie intelligimus, quæ ad vasa, non de altera quæ vires aggravat. 4. de San. tuen. Omnino enim ubi plenitudo suprà vires est, balneis ægri interdicendi sunt, syncopes periculo. Multo verò maximè ubi humores sint crudi cum paucitate sanguinis, qui & meatus obstruant, & gravent vires: perniciosissima enim hujusmodi affectio est, tùm quia animal non nutritur, tùm quia suffocatur. Quare hos neque lavare expedit, neque sanguinem detrahere, neque purgare, qui sanè etiam citrà hæc de repente animo concidunt: imò his ne aeri quidem ambienti nimium vel calido, vel frigido confidendum est, & ne movere quidem aliquid expedit, præterquam confrictionibus, & levi unctione 12. Metho. & 1. ad Glauconem. Porrò in Febribus jam particulares usus, & item cautelas in quoque genere exposuimus. Semper Horror (ut ex Celso adduximus) inditium balnei inutilis habetur certissimum. Cujus duæ sunt caussæ, vel cutis adstricta, vel multa rodentium humorum copia in corpore existens, plerunque in his qui febricitant, perspicuæ. Et citrà febrem, in his qui cùm exquisitè sani videantur, contingit tamen aut per nives obriguisse, aut per ventos boreales, ac frigora refrixisse: qua re neque his tum competunt balnea. Nunc communiter in febribus Putridis, duplici occasione balnea intempestiva fieri posse colligimus, aut si præmissa non fuerit universi corporis evacuatio, præsertim in caussa Plenitudinis. Evacuatio autem quia supponitur debere fieri bene, & perfectè digesta materia, hinc intelligitur balnea non convenire his nisi in fine. Aut si humores, utpote crassi ac tenaces, inepti judicentur ad resolutionem per balneas. Nam biliosi vel suopte ductu interdum, ac nulla ferè alia vacuatione opus habent, quàm ut ad cutim, ac per sudorem solvantur: itaque Galenus Tertianarios non expectata etiam coctione mittebat in balneas. Viscidi contrà, & frigidi omnes succi, & qui alvum tenent fluidam, minimè. Quo nomine reprobata jam sunt balnea in Tertianis nothis, in Lyparia, in Hepialo; in Quotidiana, & Quartana, & omnino in Pituitosis reliquis, ac contumacibus febribus. In Morbis item magnis, & omnino acutis, adversissima balnea. Nisi in fine, & purgato omniquaque corpore. Imò perseverante morbo, si etiam symptomata aliqua desiderent, balnea ea omittenda sunt, ut adversissima. Exemplo quorundam, qui ad avertendam Phrenitim, aut vigilias, aut capitis dolorem, aut noxium aliquod id genus accidens, quæ solent magnas consequi febres, vitæ ut plurimum jacturam faciunt. Et nota rationem. Hujusmodi enim accidentia, vel summo maximè vigore morbi affligunt, vel saltem in augumento: quando natura vel concoctioni est intenta, vel multis oppressa superfluis, facta per balneum commotione, facile periclitari potest. Quoniam verò vix aliquam invenias febrem, etiam intermittentem & levem, quæ alicujus accidentis vel periculi suspitione vacare possit: optima ratione Rhazæ consilium spernendum non est. Nunquam vidi, inquit, balneum febricitantibus in aliqua dispositione esse utile: maximè autem ipsa vitare consulo in Febribus Putridis, quàm fieri potest. Adde juxtà Hippocratem; & in Regione, præsertim, & tempore, quando homines non adeo balneis delectantur. In particularibus autem ægritudinibus: Sciveris in universum, dicebat Galenus, de balnearum viribus, quòd si non evacuato prius corpore adhibeantur, ad ipsa membra affecta fluxionem concitant, quam paulo supra adeo timendam esse monuimus. Multo verò maximè si hi affectus alicubi in visceribus hæreant, ut inflammatio, Erysipelas, Pleuritis, Peripneumonia, & id tumorum genus. Ubi (quod minus accuratè quosdam animadvertisse arguit Galenus) non eos solùm à balneis deterreri debere pro affectu: verumetiam si imbecillam duntaxat aliquam ipsarum principalium particulam haberent, ceu cor, ventriculum, jecur, pulmonem, cerebrum, maximè in febribus qui tertius erat cautionum propositarum scopus. Quin imò aliquibus etiam inferioris notæ partibus invalidis, ut pedibus in podagra, minus audacter balneum adhibendum est. Quando quidem & citrà balneum supervacua in partes infimas confluere assolent, eoque magis à balneo, tùm succis ex eo liquatis, tùm viis per quas mearent, patefactis. Quem sanè errorem non effugiunt, eodem teste, qui relaxantia cataplasmata, ac similis facultatis perfusiones circà jecur, aut ventriculum, aut Septum transversum, aut Mesenterium, aut jejunum, aut colon, aut renes, non eductis prius supervacuis, adhibere solent. Imò vel eo potissimùm nomine adpositè magis conferre possent in his casibus balnea, quàm cataplasmata, & id genus epithematum particularium; nam quod periculum statim in præcordia ipsa faciunt relaxantia, quæ isti vocant, præsidia, id levius in balneo fit, quod non minus ad unam ignobilem quampiam contrahere partem, quàm à principibus avertere valet. Reprobantur item balnea ut incommoda, in Cæliaca passione, quæ quædam est cruditatis soboles: nisi ea vel ad lassitudinem tollendam concedantur, vel ad alicujus alterius vitii medelam, cum smegmate præsertim ex nitro, & ejusmodi aliis, Actio. Pariter in hepatis contumaci obstructione, & à cibo potissimùm reprobantur, quæ ex crassis ac viscidis humoribus generatur: Nec minus in omni ejus frigida, atque humida intemperie, Paulo. Vitanda item in omni destillatione, & gravedine, quæ cum febre affligit, donec rheuma ipsum concoquatur, eodem Paulo. His autem qui morbo Comitiali sunt ob-

Somni à bal. utilitas.

Cruditas cum febre.

Plenitudini quoad vasa.

Quoad vires.

In febribus.

2. scopus ab Horroris caussis.

In febr. Putridis.

1. ad Glau.

In acutis mor.

Rhazæ censura de balneis in febribus.

In particularibus ægritudinibus.

5. de sa. tu. & 3. de rat. vic.

3. scopus à membrorum imbecillitate.

11. Metho.

11. Metho.

In Cæliaca pas.

In hepa. duritie.

Destillationi.

Comitiali mor. obnoxii, etsi pro ratione anteà concessa sint balnea, dum eos, s. ab accidentis afflictione vendicare intentio est: certa tamen cautela esse debet, non solùm balnei, sed etiam veneris, *Vini à baln. prohibitio.* liberalioris tùm cibi, tùm potus, & repletionis, præsertim vini meraci statim à balneo. Ea enim de caussa vini potus ab usu balnei, tanquam venenum omnibus habendum est. *Albis fluoribus.* In albarum humiditatum fluore ex utero, haud laudantur crebræ aquarum dulcium, & calefactarum lotiones, in quo maximè meretrices errant, quę se lavant assiduè, ac stuphas frequentant: cùm alioqui his frigida lavatio, ac naturalia balnea exiccantis alicujus qualitatis concessa sint. Atque hactenus errores à tribus propositis scopis monuimus, à Cruditate, sc. ab Horrore, & à Membrorum debilitate. *4. scopus à natura balnei.* Quibus denique quartus scopus addendus est, qui à natura balnei sumitur, immodicam nonnullis spirituum resolutionem faciente, nonnullis item caput replente. Cavent Medici, nonnullos ex frequenti usu balnei, contagia aeris, & maximè pestilentialia faciliùs imbibere, quam ob rem, *Pestis tempore.* crassantis ejus mali tempore à balneis esse abstinendum. Vel quibus usuvenerit lavari, potissimùm recuratoria parte utendum consulitur, quæ tùm frigidi Solii usu à balneo, tùm inunctionibus perficitur. *Syncopis cautio in balneis.* Omnino his qui Syncopim, vel animi deliquium, quæ minor est affectio, patiuntur, sive ex ea, quam proximè diximus, plenitudinis caussa gravante vires accidat, sive ex sanguinis undecunque eruptione, sive immodico sudore fiat adversissima sunt balnea. Alioqui Syncope ex accidenti in balneis contingit bifariam, ut in libro de usu respirationis à Galeno habetur: aut quidem ob immodicam, quæ dicta est, spirituum dissolutionem, quæ imbecillis maximè adversatur, tumque hos leniter perfricare oportet, absque pingui aliquo, & deinde oleo quopiam, quod astringat, ac denset cutim. Aut propter æstum nimium, quod frequentius accidit, & insuetis hosque ut scribit Celsus, arcet a Syncopa ore exceptum, & in eo retentum acetum. Et Gale. posteà 9. de Localibus med. compo. quibus inquit in balneo diu immorandum est, hi acetum & pulegium odorent, ne in animi deliquium incidant. Quod si effugere nequierint, præsertim imbecilles cùm sint, vel febricitantes, recreandi sunt per ea quæ refrigerent, & vires confirment, 1. ad Glauco. Qui autem deficere incipiunt, hos celeriter educere oportet, neque multa aquæ affusione humectare. Qui verò jam inciderint, celerrimè exportandi sunt, toto quidem corpore leni velamine cooperto, faciesque spongia ex aqua frigida imbuta madefiat, aut frigida aspergatur. Resipiscentes autem ex grandi animi deliquio, tàm in calidam, quàm in frigidam demittere caveatur tanquam mortis caussa, 14. Methodi. Vel enim laxatis corporibus caloreque discusso, exolutoque perirent, vel à frigiditate coarctatis, extinguerentur. *Prægnantibus cautio a bal.* Prægnantibus ex multa meatuum coarctatione, & crebro spirituum anhelitu, multi usus cùm sint, parcius balneum venit concedendum, nisi jam propè infantariis. *Sanguinis fluxui. 1. ad Glauco.* Cavendum quoque his qui sanguinis fluxui undecunque sunt obnoxii, fluxum enim sanguinis acriter irritant balnea. Atque ea de caussa sanguinem spuentibus inimica perhibetur Venus, Ira, Vini potus, & balnei, præsertim immoderatè calidi, frequens usus. *Canino appetitui.* In Appetitu item canino, qui ex immodica itidem cutis transpiratione sæpè gignitur, à balneis calidis, consimilique aere, ac vini etiam potu, & ab omnibus, quæ tùm intrinsecus, tùm extrinsecùs calfacere possunt, abstinere, & ad frigidam duci oportere patientes, monet Galenus, item primo ad Glauconem. *Oculorum vitiis.* In oculorum suffusionibus balneo perinde interdicimus, ac omnibus aliis caput replentibus, nisi lassitudinis, ac tardæ concoctionis gratia ad lavationem cogatur. Et tunc, omnino ne immoretur in aere balnei, qualis in nostris stuphis hodie est: neque in ipso solio, aut inter lavandum moram trahat, sed paulisper inscendat, lavet, & citò exeat. Sic in Mydriasi, quod est pupillæ dilatatio, ferè præcepimus, ex Aetio. *Hystericis.* Hystericas item, quæ scilicet uteri strangulationem patiuntur, crebris balneis pariter interdicimus, utpote quæ caput replent, tametsi labrum bis, aut ter per totam curationem, vel morbi, vel sordium extergendarum causa admitti possit. Cæterùm siquæ aliæ sint noxarum cautiones, dispersim (ut tulit occasio) declaratæ invenientur.

De Balneis Medicatis Artificialibus. Cap. XXVI.

Reliquum verò est, ut tota nobis materia de balneis pertractata sit, de Artificialibus agere. Quæ quoniam admistis ex arte quibusdam simplicibus medicamentariæ qualitatis componi solent, non incommodè à nobis Medicata artificialia balnea vocabuntur. *An arte assequi possimus naturæ balnea.* Quo locó vana mihi quidem videtur, quorundam hodie scriptorum quæstio: An possibile sit per hæc artificialia imitari naturam, ac facultates naturalium balnearum. Per hæc enim Ars imitatur quidem naturam in quantum potest, at non assequitur, cui dubium? Quare hoc diversum genus balnei est, quod aliquibus quidem naturalibus potentius fit, aliquibus levius, prout ratio exigit Medicinæ. Fiunt autem Artificialia balnea pluribus modis, penes diversas intentiones, quorum aliqua ex authoribus Medicis adducemus exempla. Alia enim componuntur ex rebus Anodinis, alia ex Emollientibus, alia ex calidis ac Relaxantibus, alia ex Adstringentibus. Alia rursus mutata balnei materia ex Hydrelæo paramus, alia ex simplici oleo, alia ex vino, alia ex lacte, vel quocunque alio liquore fuerit opus: de quibus ex ordine sermonem habebimus. *Insessiones.* Communiter horum omnium apparatio Insessiones appellantur, græcis verò ἐγκατίσματα; ut quæ privatim parabantur, & quotiescunque opus fuisset, in balneis. Nunc autem desitis Thermis magnificis, privatas Tinas nobis ex industria suppeditamus, cameris ad hunc usum benè ordinatis, secundum quod diximus. Oportet autem ægros, modo inunctos, modò aliter præparatos, usque ad umbilicum inducere, vel si affectio altiùs hæserit, magis immergantur. Potissimùm verò partes, quę non madefieri debent, opus est prius inungere, præser-

tim caput, ac tegere ne repleatur. aut Ventriculus his, qui ſtomacho ſunt debili. Inventio fuit neceſſaria, aut propter balneorum penuriam, aut propter virium debilitatem, aut propter uſum particularem in membris. *Uſus.* Uſus autem varius, ad calfaciendum refrigerata, ad exiccandum, ad dolorem leniendum, ad emolliendum, ad diſcutiendum, ad adſtringendum. Et quod ſummatim dicam, ad capitis, thoracis, ventriculi, inteſtinorum, renum, uteri, veſicæ, juncturarumque paſſiones plurimas. Semper verò debitæ præparationes ſupponendæ ſunt, nempè, ut, quantum res exegerit, totius corporis purgatio præcedat. Et præter hæc, ſecundum loca patientia peculiarem loci tutelam habentia ſimplicia immiſceantur, & ſubinde pro ratione affectus, & pro vario compoſitionum ritu, miniſtrentur.

De Balneis Compoſitis emollientibus. Cap. XXVII.

EMollientia dicentur, & Lenia balnea, mollis ſubſtantiæ, ac facultatis, lenientibus quibuſdam in calidæ temperatæ labro admiſtis. Qualia ſunt malua, althæa, mercurialis, viola, beta, blitum, Senecion, chamæmelum, melilotus, ſemen Lini, furfurum cremor, fœnum græcum, & his ſimilia. *Inflammationi.* Uſui ſunt ad inflammationes ſedandas, quo nomine Refrigerantia quoque, ac Lenientia appellanda veniunt. *Refrigerantia, lenientia bal.* Utilia verò maximè, cùm nulla amplius fluxione affecta particula tentetur; nam ſi adhuc fluxio ingruit (ut addit Oribaſius) *10. Colle.c.2.* tunc parum quoque ſtypticantia utiliter commiſcentur, velut arnogloſſi folia, malicorium, Roſa, rhus obſoniorum, rubi cima, & id genus alia. *Pudendis.* Ad ſedis item inflammationes, meliloto plutima incocta, cum papaveris calicibus, atque roſis: Et ad inflammatos renes veſicamque. *Calculoſis.* Calculoſis autem tùm inflammationem arcent, tùm dolores levant, ſimul atque urinam proliciunt, quamobrem ſubtilium partium quædam ad penetrandum admiſceri ſolent, ut Arthemiſia, petroſelinum, ſpicanardus, anethum, catices, nonnullis paretaria, urtica, atque etiam oleum. Nec non, ſi opus videbitur, anodinis quibuſdam additis, alchea, ſemine lini, furfure, fœnugræco, plurimoque commiſto, ac conquaſſato oleo. Rufus Epheſius phlegmonem in veſica ita curandam conſulvit, nempè diminuto prius per venæ ſectionem ſanguine, capacem tinam paratam habendam ex rutha, anetho, radicibus altheæ, & conſimilibus, in qua æger aliquandiu aſſidere debeat. Maximè verò miniſtrandæ eſſent inſeſſiones hujuſmodi in balneis; quod monuit Aetius, & poſt hoc æger confeſtim in ſolium tepidius demittendus, atque hoc *Uteri morbis.* aſſiduè faciendum. Conferunt ſimili modo ad multas uteri affectiones, duras præſertim & contumaces, adjecta arthemiſia, ac balneo ſub ſella pertuſa ſuppoſito, in qua mulier aſſidat. *Partui difficili.* Ad ægre autem parientes, cum partus difficultas inſtat, & loci præcluſi manent, prægnans in balneum ducenda, quæ in calido aſſidens labro multum perfundatur; quod fiet efficacius ſi quædam inſuper lubricantia, ac lenis qualitatis adjecta ſint, quæ diximus, altheam, fœnugræcum, lini ſemen, Pſylium, atque oleum. Ad unamquanque demum præternaturalem duritiem molliendam uſurpantur, ad dolores ventris mitigandos, feceſque in inteſtinis induratas eliquandas, ducendaſque. In totum actu humida eſſe oportet, cum leni tepore, & quæ nequaquam ſiccent.

De Balneis compoſitis adſtringentibus. Cap. XXVIII.

ADſtringentia verò balnea, ſtypticantibus ac frigidis aquæ commiſtis, & ebullitis componuntur. Foliis, floribus, fructibus, plantaginis, poligonii, helxines, rubi, malicorii, balauſtiorum, mirti, cotoneorum, gallæ, rhois obſoniorum, meſpili, pinaſtri, pirorum ſylveſtrium, quercus, ulmi, roſarum. Interdum verò per mineralia fortior adſtringentium confectura paratur, per ferri commiſturam, aluminis, gypſi, cineris, chalchanti, chryſocollæ, argillæ, cadmiæ, & materierum hujuſmodi, quas multas in naturalibus diximus. Utimur verò plerunque adſtringentibus *Fluoribus.* ad fluores, ut ad uteri fluores, Actio. Ad aſtringendas item fluentes ani hæmorrhoidas, adjecta præſertim tamarice, & galla ex aceto, & aqua Avicenna. Et ad diutinos ventris fluores. Porrò quæ denſant cutim, ad hoc quoque genus in balneis ordinantur, quæ ſcilicet frigefacient, non tamen ſiccent. Quo modo frigidæ aquæ uſum à balneo jam toties indicavimus neceſſariam, & ex adſtringenti oleo quopiam unctionem, ut ex Hiſpano, vel quale ex immaturis olivis comparatur. Denſant autem ſine adſtrictione ſempervivum, portulaca, pſylium, lenticula paluſtris, mandragoræ mala, & hujuſmodi.

De Balneis Compoſitis diſcutientibus. Cap. XXIX.

DIſcuſſoria porrò, ſeu diſſolventia, privatim componuntur in balneis, cùm per halitum digerere, extenuareque, & quod dicunt reſolvere, intentio eſt. Comparatis nimirùm calidis aquis, compoſitiſque ex rebus, quæ Galeno teſte, ad ſecundum caliditatis gradum cum ſiccitate pertingant, quanquam & hunc gradum aliquando contingit excedere, pro ratione. Mitiora diſcuſſoria fiunt ex herbis, foliis, floribuſque, quorum aliqua diximus, abrotani, abſynthii, ruthæ, Ivæ, calamenthi, Origani, ſatureiæ, ſabinæ, Hyſſopi, ſampſuci, marrubii, braſſicæ, ſeminibus item ſtaphidis agriæ, urticæ, dauci, carvi, ſeſeli, ameos, fœniculi, aniſorum, lauri atque Juniperi baccis, Pyrethri radicibus, ſtœcade. Fortiora verò ex metallicis, nitro, alumine, ſale, ſulphure, cinere, perinde cùm Muriam facere volumus, ſalem aquæ indimus, naturales balnearum miſturas ita æmulantes. Facilè comparantur, ac valentia è lixivio ex cinere ficulneo, aut vitis percolato, aut ex aqua marina, aut melle etiam aquæ admiſto. Talibus utitur Avicenna contra Apoplexiæ materiam

in

in capite impactam discutiendam, pariterque *Apoplexiæ.* ad horrores, rigoresque sedandos. Valent ad *Pinguibus & Tumefactis.* habitum corporis graciliorem reddendum, & ad tumefactiones præternaturales in membris, pedum, testium, abdominis. Fluidis ulceribus *Ulcerationibus.* adhibentur, ubi ex sordium in toto corpore multitudine, aut ex varicibus ulcerationi ipsi subjectis, contumacia facta esse contingat. Fortia verò discutientia adhibet Avicenna in *Scabiei.* scabie, illito prius dormituro ipsi corpore ex smegmate argenti vivi extincti, lithargyrique cum aceto, & oleo, aliisque, uti solent. Fortissima autem in lepra eradicanda, quam significantiùs *Lepræ & Elephantiasi.* græci authores Elephantiasim vocant, Nitro, sale, & glutino carpentariorum commisto, quinetiam synapi, origano, pipere, macropipere, staphide agresti, aloe, calamentho, & quandoque simul Euphorbio conquassato. Eodem in genere notat Galenus ex veterum Medicorum consensu, inter omnia ad palpitationes *Palpitationi* remedia, valentissima esse balnea naturalia, quę calfacere & extenuare possint, atque ex his potissima intelligi sulphurosa, nitrosa, bituminosa. Et quæ in arte compositis ipse laudat in libro de Palpitatione & Tremore, ex Euphorbio, piretro, lemnesia terra, sulphure, pipere, sarmentorum cinere, juniperi baccis, atque aliis id genus. Ad frigiditatem tollendam, ad lassitudinis affectum, ad convulsiones, & quandoque, ad dolores mitigandos mitiora calfactoria commiscemus chamæmelum, melilotum, salviam, centaurium, Thymum, lauri folia, stœcadem, nardum. Porrò discussorii nomine miris experimentis celebrat Cato in libro de re Rustica Brassicam: nec perperam, *Ex Brassica.* si præter viri indubitatam fidem (cùm maximè eo tempore homines paratu hisce facilibus valde uterentur) brassicæ ipsius naturam computemus, exiccativam, mediocriter calidam, & de natura nitri abstersivam, Galeno etiam authore. Quare ad omnia tumida concoquenda, eademque aut dissipanda undecunque, aut rumpenda, frigiditates alicubi fixas, horrores, duritias abolendas, brassicæ aut succo, aut fomentis adhibitis medebantur. Nec non cancris sanandis, ulceribusque ubicunque curandis, fistulisque suppurandis, luxatis firmandis, supra omne medicamentum. Hodie manuum fixuras ex Gallico relictas fomentis *Manuum fixuris ex Gallico.* ex brassica cum porcina axungia egregie persanant. Alii huic remedio addunt Sabinam. Alii etiam faseolorum decoctum. Nos iis præmissis, nisi convaluerint acri suffitu utimur ex Cinnabari, sulphure, & argento vivo. Porrò qui scrophulas exterunt, calenti brassica ex unguine aliquo applicant. Et in balneis; Lo- *Bal. ex Lotio Catonis de Re rustica.* tium ejus qui brassicam esitaverit, maximè abstersivum laudat Cato, & corroborans. Si pueros pusillos (inquit) eo lotio laveris, nunquam debiles fient, oculi eo illitu illustrantur, dolores capitis, cervicisque similiter levantur. Et si mulier eo lotio locos fovebit, nunquam ii virosi fient; quod non difficilè fit. Sed localium perfusionum jam aliqua ratio habenda est.

De Fomentis. Cap. XXX.

Fomenta verò propriè locales perfusiones dicuntur; sive quidem ex simplici aqua calida, vel alio liquore adhibeantur, sive (quod frequenter est adjectis ad eam incoctisque aliis rebus; herbis maximè ac floribus, comparentur. Quare præterquam quòd universo corpori non adhibentur, in quo à balneis differunt; cæterùm generale præsidii genus est, singulis membris particularibus idoneum, capiti, oculis, thoraci, præcordiis, ventri, musculis, pedibus, & carnosis partibus quibuscunque. Definitur autem penes componentium facultatem, quale relaxans, quale discussorium, quale anodinum, quale corroborans. Rerum verò apparatus duas præcipuas intentiones habet, alteram, quæ respicit affectum, alteram verò partem, cui adhibenda sunt. Penes affectum quidem, ut pro ratione conveniant, sive relaxare, sive discutere, sive corroborare opus sit. Penes particulam autem potissima cura esse debet, ut quantum affectui respicimus, tantum vel amplius naturali partis temperaturæ faveamus; ut relaxent v. gr. non labefaciant, discutiant non debilitent, corroborent, non indurent. Et præter hæc, danda opera est, ut tempestivè adhibeantur. Quapropter (ex Galeno 11. Methodi) antè fomenta totum corpus prævacuatum habere oportet: secus enim si qua redundaverint in eo superflua, ad ea calefactam partem per fomenta trahentur. Humida itaque fomenta inflam- *Humida.* mationibus conveniunt à biliosioribus humoribus factis. Sicca verò his quæ à tenui, & *Sicca.* aquoso sanguine productæ sunt. Et lenia qui- *Lenia.* dem fomenta mordacibus humoribus conve- *Mordacia.* niunt; Mordacia verò & attenuantia, crassis ac viscosis.

Relaxantia.

Relaxantia verò dicuntur, quæ moderatè, ac citrà molestiam calfacere valeant, unde & Calfacientia sæpenumero appellanda ve- *Calefacientia.* niunt. Nequaquam siccare debent, sed cutim duntaxat rarefacere, cum modica, aut nulla discussoria facultate. Usus est ad lassitudines particulares tollendas, ac dolores, quùm videlicet cessato jam adfluxu, lenem ex rarefacta cuti halitum tentamus. Quare Galenus 11. Me- *Gale. locus.* thodi, jure optimo damnat gregales quosdam medicos sui temporis, qui in principiis febrium, fiente magno adfluxu, ac nulla facta vacuatione, nisi fortasse sanguinis, relaxantia hujusmodi circà præcordia adhibebant. Calfacere enim (inquit) præcordia cataplasmatis, aut perfusionibus, non est perpetuò tutum, sed in iis tantùm ægris, quibus in toto corpore nihil erat superfluum. Cæteris omnibus extrema perniciès est. Nam sive redundantia, utravis sit, vel quo ad vasa, vel quo ad vires, sive in una parte, pluribusve vitiosa excrementa sint, omnia ad partem calefactam trahuntur. Unde (subdit) qui quotidie tùm calido oleo perfunduntur, tùm cataplasmatis utuntur, phlegmonem nimirùm aliquam vel in jocinore, vel ven-

triculo, vel reliquorum iftic vifcerum aliquo contrahunt, alii in quarto die, alii in quinto, omnes planè in fexto. Laudat autem ea in inveteratis inflammationibus, fi qua fortaffe ufu aftringentium inculcata intùs effet fuperfluitatum portio. Et aliquando in pulmonis, ac partium pectoris phlegmone, abftinendo ab aftringentibus, quando talia humores, qui phlegmonem excitant, in pulmones & cor nonnunquam reprimunt. Utitur eis etiam in dolore laterali Hippocrates, quem tepidis fomentis (inquit) protinus ab initio diffolvere tentandum, ut aqua calida in utre, vel in vefica adhibita, aut fpongia magna, mollifque ex aqua calida expreffa: quæ fomenta vix acceptat Galenus, indiftinctè prolata, nifi quantum videtur Hippocrates ab eo fotu, incepiffe, qui periculo omni vacat, utpote qui minimè mordet, ac humidius eft. nam etfi nihil adverfus malum fecerit, non tamen magnum nec infigne adferet detrimentum. Porrò in Compofitis defferviunt, Chamæmelum in primis, althæa, cucumeris fylveftris radix, abrotanum, coftus, nitrum, oleum vetus, ac fubtilium partium hujufmodi. Ad uteri inflationes, doloresque commifcemus fubinde arthemifiam, in Coli vero rutham & parietariam, & anethum ad calculoforum cruciatus. Ad Scroti verò tumentias, feu flatu plenas, feu farcoticas, ftœchadem, ivam artheticam, centaurii folia, ac flores, hypericonis, rofarum, myrtillorum, folia Lauri, ex vino præfertim, vel lixivio.

Pleuritidi 2. de ra. vic.

Uteri dol. & Colicæ.

Confortantia.

Confortantia quidem, quæ alias corroborantia diximus, fimpliciter levem aftrictionem habere fignificant. Propriè tamen intelligi debent, quæ ita contemperent membri naturam, eoque artificio conficiantur, ut ipfa particula per eorum adhibitionem, quafi in fuo naturali robore firmata, & noxia expellat, & fi qua in ipfa redundent inæqualia, ea reddat æqualia. Ufu idcirco idonea funt omnibus membris, aut quidem affectis, aut affectioni obnoxiis, fufpectifque. His quidem (in principiis, inquit Galenus) confeftim loco in quem timetur adfluxio, vel relaxatio, ut fæpè contingit ventriculo, & cordi in febribus, corroborantia ipfa adhibere commodiffimum eft; quæ fcilicet adftringant, ac firmitatem parti adjungant, ut nè facilè adfluentes fuperfluitates fufcipiant. Quo modo in phlegmonis oris & fuarum partium, & in Anginæ incipientis periculo, ftatim os ac fauces per aquam frigidam abluimus, vel medicamento ex moris fylveftribus compofito, quod reprimat, & partes communiat. Quod fi aliqua adfluxerint, non minus erunt idonea, purgatione omnino, & potiffimùm in febribus, univerfi corporis præmiffa; nam fi qua retineatur ex adftrictione inductæ fuperfluitatis delatæ portio, ea poftmodum per relaxantia facilè difcuti poterit. Porrò jam affectas particulas aut abfceffu, aut vulnere, aut infirmitate aliqua, præmiffis femper opportunis præparationibus, per confortantia fovere convenit, cùm ut ne fuccumbant malo & cauffæ, tùm ut in reliquias corroboratæ prævaleant.

Lib. 3. de Membris nutritionis.

Reprimentia 11. Metho.

Epithemata.

Verùm, quia id efficere principalium maximè partium corporis munus eft, aut cordis fcilicet aut ventriculi, aut hepatis, quorum falus eft cæterorum membrorum vita; ideo tota confortantium ratio in Epithematis pofita eft. Quo nomine omnia fomenta dicta funt, apud antiquos etiam (tefte Paulo) quæ circà medias corporis partes adhibenda veniunt. Quare utroque confortantium aliorum ufu recipiuntur, tam fcilicet affectis ipfis principaliter vifceribus, quæ periculo obnoxiis, commota in univerfo corpore, vel in parte aliqua intemperie. Una verò communis omnibus præceptio eft, ut quicunque fcopus fit, vifcera à nimium relaxantibus caveantur, femper quæ firmitatem partibus ipfis adjungant, admifcendo. Quam ob rem ex aromatis plerunque conficiuntur, ac iis præfertim tùm liquoribus, tùm fpeciebus aromatum, quæ peculiarem loci tutelam, feu qualitate aliqua, feu tota fubftantia obtineant. Gaudent hepar ac ventriculus (11. Methodi) iis, quæ compofitam vim habent ex relaxante ac tenui, & ex amara ac adftringente. Efto autem quod ventriculo adhibendum eft, cum imponitur abunde calens (8. Methodi) quippe quæ tepida funt, omnia ventriculi firmitatem diffolvunt. Amica ei maftiche, rofa, abfynthium, melilotus, fampfucus, mentha, nardus. Utile & in principio, ut cujus actio, & concoquendi munus, reliquis corporis partibus commune eft; atque ejus rei cauffa (inquit Galenus in 11.) inftrumentorum quibus concoctio perficitur, in omni febri, haud levis cura habenda eft. In hepatis verò phlegmone calida adhibenda (13. Methodi) quale oleum ex abfynthio protinus calidum: calidiora malo habitu prædito, aut cùm refrixerit. amica ipfi Sandalus, abfynthium & maximè ponticum, Nardus, Rofa, myrobolanus, chamæmelum. In Splene verò etiam inflammato adftringentia funto. Quòd fi colon fuerit affectum, aut alia inteftina tenuia, aut peritonæum, aut præcordiorum mufculi, nequaquam adftringentia commifcenda funt: Neque in utero, neque item in vefica, ut quæ craffis plerunque, ac infixis humoribus laborare folent, 11. Methodi. In Renibus verò & Thorace, quantum ipforum intereft, mediocris adftrictio fit; nam neque exoluere conducit. Cùm fanguis tamen ejicitur (inquit Paulus) adftringentia profunt ficcantiaque: ficut etiam in alvi fluoribus adftrictoria adhibentur, alumen, œnanthe, melinum oleum, & hujufmodi alia. Neque præcordiis, etiam in principio incommoda funt, fi adftringendi vim obtinent, quæ (damnatis, ut diximus, relaxantibus Galeni fententia 11. Methodi) duplici ratione conferunt, & quòd robur (inquit) particulis inferunt, unde minus promptè adfluxum excrementorum in fe recipiunt; & quòd fuperfluitatum aliquam partem jam delatam, retrorfum exprimunt. Quanquam & nimium adftringentia vitanda funt, ne infigniter compingant.

Lib. 7. *Ventriculo.* *Hepati.* *Spleni.* *Ventri & inteftinis.* *Veficæ & utero.* *Renibus* *Thoraci.* *Præcordiis.*

Humectantia.

SOlitum verò est Humectantia post fomenta præposita adhibere: quę nimirùm (ut scribit Aetius) eo à prædictis differunt, quòd perseverantem ex adhibito auxilio præstant utilitatem. Nam perfusione facta, ac deterfa, aut lanam, aut lintheum humectantes partibus ipsis imponimus. Utimur quoque iis ad caput, quod non probè ad cataplasmata dispositum, ut in phreniti, ac lethargo. Et ad præcordia inflammata, circà morborum principia, quùm intempestivus sit tunc cataplasmatum usus. Usus verò frequentior nobis post fomenta, ex oleo vel unguento aliquo. Aut quidem quod oppleat tantùm, impressumque per fomenta robur, conservet, ne dissipetur: quo modo in astringentibus laudat Galenus omphacinum oleum, Hispanum, & alia. Et in ventriculi usu Absynthinum, vel ejus vice masttichinum, vel melinum, vel Lentiscinum. Aut quod ad primariam roboris intentionem faciat, quale laudatur ab eodem Galeno nobilissima tunc temporis confectio Nardini olei, aliorumque, quę preciosa retulimus. Quorum hodie penuria spicatum nostrum sufficimus; Santalinum, ex vernice, ac magistralia alia.

Anodina.

EOrum autem quæ ad dolores adhibentur, triplex est differentia, ut ex Galeno elicitur. 5. Simpli. cap. 18. Alia enim operantur removendo caussam: atque id ut totam amplectitur Medicinam, ita generosum, atque optimum præsidii genus est. Alia exquisite sine dolore intelliguntur, ut si quispiam hominem mortuum dicat ἀνώδυνον: quorum natura absolutè frigida est, quæ adhibita partem stupefaciunt, ac insensibilitatem inducendo, falsò lenire dolorem dicuntur, unde non nisi servatis casibus utenda veniunt. Alia propriè Anodina, & quæ re vera talia sunt: quæ videlicet tenuium partium, & symmetro usque ad primum gradum calidiora esse convenit. Ut, scilicet evacuent è loco, digerant, extenuent, concoquant, & quicquid nocivum est, quovis modo æquabile reddant. Quale propriè est oleum Anethinum, & quale antiquis erat Balsamum. Horum tamen varia est apparatio, prout dolores ipsi, ac partes, aut occasio postulat. In Podagricis doloribus oleum rosaceum adhibemus. Et in Convulsis assiduus fit ex simplici oleo fotus. Usus porrò aquæ calidæ temperatæ ad dolores leniendos non modicè confert, ut jam toties diximus. Magis verò ad id reddetur idonea, si per aliqua valde talia sit alterata; perinde est ipsum anethum, chamæmelum, iris, melilotus, fœnumgræcum, semen lini, milium, althæa, absynthium, chamæpythis, peucedanum, sagapenum. Et calidiora aliqua, ut sampsucus, calamintha, rutha, centaurium, carvi. Nam in Coli doloribus discussoria fomenta esse oportet, ac mordacis etiam caliditatis. Sicut & sinapi & castoreo utimur, ad ea, quæ intrà cranium discutienda sunt. Et quales synapismi in coxendicum dolore. Aliqua item frigida sub Anodinis veniunt, nimirùm pro qualitate affectuum qui ea postulant, ut in quibusdam inflammationibus sumitur rosa, viola, santali, cerussa, & ex his parata olea, atque unguenta. Et quæ partium ipsarum natura desiderat quarum classis multiplex est, ut quæ pedibus facit Iva: Anthemisia utero, absynthium ventriculo, betonica capiti, & ex his composita. Pro anodinis aspersionibus in capitis dolore, istis utitur Rhazes: Incoquenda sunt, inquit, in aqua, menthastri folia, sampsuci, meliloti, radicibus Ireos, anethoque, cum quibus aspersionem facito, vel caput abluito, ut moris est.

Anodinorum differentiæ.

Anodinorum varium temperamentum.

Anodina frig.

Anodina particularia.

Capitis lavacrum.

IN lavacro verò capitis hæc prima ratio habenda est, nùm sano capiti sit adhibendum, num infirmo, & quasi medelæ genus. Sano quidem, quoniam absterfio tantum requiritur, studendum duntaxat est, ut caput ipsum, quod facilè à quacunque re læditur, nulla exinde noxa affici possit, sed tergatur duntaxat. Quod facilè vitabitur, si ad ea instituta lavetur, quę communiter suprà de balneis, & de ritu stupharum præcipue diximus, esse servanda. Nempe jejuno corpore lavandum, ac ventre vacuo, mediocri temporis constitutione, serena die, atque hora minimè noxia. Qui de mane lavant, optimè quidem: cæterum cavendum ea die erit, maximè hieme ab aere nubilo, ac frigido; aut vento aliquo infesto. Altero duorum modorum, aut ut domi tota ea die quiescant: quo nomine vespertinas lavationes diximus magis idoneas, uno excepto periculo, ut jam præsumptum in prandio alimentum, à stomacho descenderit, ne per lavachrum aliqua fiat vaporum ad caput attractio. Aut si manere domi minus per negocia concedatur, caput ea die plus solito tegant, tueanturque. Omnia verò id genus discrimina vitari potuerunt, si & anni temporum, & particularium aeris constitutionum ratio habeatur. Ut communis consuetudo Italiæ est, hieme & constitutione temporis frigida, vespere & ante cœnam lavari: æstate verò antè prandium. An raro, an crebrò sit lavandum; hoc quoq; multum in consuetudine repositum est: quemadmodum laudabilis ea est quarundam Italiæ civitatum, ut universa familia singulis sabbathis lavetur, & caput, & pedes, quod facit non ad lautitiam corporis solùm, sed caput quoq; exonerat, ac animum reddit ad omnes actiones magis expeditum, & liberum. Qui verò capite vel naturaliter, vel ex affectu sunt debili; hi quidem juxtà ritus in Thermis, revocatoria ablutione uti poterunt: sanè ut post lavacrum, vino stiptico, rosis admistis, ac adstringentibus id genus aliis caput relavetur, benè, ac levibus linteolis, fine forti affrictione tergantur. Temperatum verò, an minus temperatum, vel acre lixivium esse debeat: id similiter penes tempora dispensandum, consuetudinem hominis, ac naturam, & penes alias ætatis, sexusque dispositiones, & maximè capitis. Sapone communiter utendum, ubi multa absterfione capitis, ac exiccatione humiditatum opus

In sanis.

Mane an vesperum utilius lavetur.

Æstate, & Hieme.

Crebrò an rarò sit lavandum caput.

Lavare pedes.

Lixivii electio.

Saponis usus.

opus sit. Ubi minus, leni, & qui hodie Bononiæ comparatur, odorifero. Pueris verò, & qui ulcera sustinent capitis manantia, his pro sapone ex vitellis ovi lenis detersio satis sit: quem audio usum in Gallia esse communem, & laudabilem. Infirmis autem pro capitis lavacro nunquam lixivium adhibendum est; sed aqua, aut simplici, aut alterata, pro ratione affectus. Simplici quidem capitis lavacro usus est Hippocrates in Epidemiis in Metone infirmo, cui capite gravato, cœperat in judicatione sanguis è naribus fluere, sed cùm minus justo fluxerit, per lavacrum ita erat excitandus. Alioqui in sanguinis fluxione non convenire lavacrum, in 3. de Rat. Victus docetur. Simile est quod tradidit Paulus, ad gravedines, & destillationes caput copiosiore aqua calida perfundendum, præsertim si à caussa calida orta fuerit affectio. Vitanda autem esse sulphurosa, ac naturalia ejusmodi calida, ut pote quæ Galeno authore, usu noxia perhibentur capitibus natura calidis: quo in casu & nos lixivium abrogamus. Infirmo item capite, hæc quoque ratio præhabenda est: aut affectus in summa erit cuticula, tumque haud alia lavandi, irrigandique ratio esse debebit, quàm quæ in fomentis antea dicta est, adjuncta etiam per oleum humectatione aliqua. Aut ab alto trahendum à pilorum radicibus; quod usu hodie frequenter evenit in pilorum defluvio ex morbo Gallico. Quo in casu lixivium paramus acre, ac subtilium admodum partium: quale nos docuimus, Dioscoride teste, ex sarmentorum cinere parari; necnon ex eo qui ex radicibus harundinum fit, eodem teste lib. 1. & Gal. 7. de simp. med. fa. Utpote quorum virtute ex alto cutis trahere humorum acritatem intelligimus, eosque digerere, cute interim confortata. Unde & alia multa pro hac ratione admiscent lixivio, lauri folia, chamæmeli, calamenthi, pulegii, abrotani, menthæ, stœchadis, rosarum rubearum. Alii & senam, & agaricum, quod lixivium magis detersorium fit. Alternis caput lavant diebus, ac subinde paratis ex ladano ac myrtino, vel lentiscino oleo linimentis inungunt.

Ex vitellis ovi. — *Infirmis.* — *5. sa. tuen.* — *Alopeciæ ex mor. Gallico.* — *De lixivio Lib. 6. c. 9.* — *Lixivium medicatum.*

De Balneis ex Hydrelæo. *Cap. XXXI.*

HYdrelæum verò cum græcis appellamus aquæ, & olei misturam. Quo sanè medicamenti genere in balneis sæpissimè utimur, & quando maximè diu humorem, vel aquæ qualitatem inhærere corpori volumus. Ut in exiccatis & squalidis usuevenit: cùm enim aqua ex sui natura madefaciens, atque humectans actionem non obtineat diutinam, leniter prodest: cogit verò oleum sui tenacitate plurimum eam inhærere, cui opus est. Partium verò mistionis hujus non est certa mensura: cum & pro affectus qualitate, & prout collibitum fuerit, in capaci aquarum pelvi admisto oleo temperari possint. Oportet (inquit Aetius ex Galeno) quintam olei partem ad ignem calfacere, reliquum vero in Solium mittere. In quo æger insidat usque ad umbilicum, & pro loci affecti affusione. Insessus ex Hydrelæo, convenit (Galeno teste) diuturnis in frigore febribus, Hemicranicisque, & lassatis, & dolentibus nervis, qui ossibus incumbunt, & convelluntur. Ad Cæphalæam, ac hemicranicos dolores, cum febre, & sine febre epithematum more utebatur Paulus, ac esse mirificum. Radicem autem cucumeris sylvestris minutim concisam, absynthiumque cum hydrelæo incoquebat, dum incalesceret, ac eo calente mediocriter partem affectam irrorabat, radicem verò & absynthium in pulverem contrita oblinebat. Juvat item lassitudines, apprimeque sola calida, non quidem quòd suæ vires oleo intendantur, sed quòd quibus opus est, diutius inhæret, ut diximus. Vel, ut inquit Aristoteles 5. Problematum Sectione, quoniam aqua calida ex oleo magis penetrat, itaque resiccata membra magis humectet. Præsentissimum verò remedium est ad vulnera, quæ convulsionem indicant. In inflammatione verò, quam convulsio comminatur emollientium quoddam genus, ac perutile est hydrelæum; præsertim incoctis prius in aqua fœnugræco, lini semine, malva, meliloto, & ejus generis mollibus, ac lenientibus. Facit etiam ad convulsiones inanitione fientes. Et propterea ad venenum ex Sardonia herba, aut epora, aut comesta, summatim (inquit Paulus) curatio eadem; quæ in convulsione ministranda est, quandoquidem rictus oris, qui ex hujus veneni proprietate fit, convulsionis quædam species est, unde in proverbiis fertur *Risus sardonius*, pro acerbo, & tristi risu. Ad omne venenum, tradit Aetius, Hydrelæum esse convenientissimum, ubi in vesicam impetum fecerit, lementibus quibusdam additis, dum calefit, fœnugræco, malva, althæa, & quæ diximus. Similiter si virus ad cutim delabatur. Benefacit etiam in Colicis cruciatibus, qui si ex frigidis humoribus pendeant, calfactoriis, & discutientibus incoctis hydrelæum ipsum alterandum est, ut sunt pulegium, centaurium, Lauri folia, ac baccæ. Similiter ad Volvulum ex Archigene, althæa, ruta, & coniza admistis. Ministratur etiam utiliter in uteri abscessibus, & in urinæ difficultate, quæ ex bilis, vel quapiam humorum acrimonia gignitur. Quandoque etiam in podagra adhibetur, immergendo in ipsum pedes. In omni item articulorum morbo, incoctis aut vulpe, aut hiena in ipso oleo. Atque alii quidem ipsas vivas in maximum lebetem iniiciunt, Galeno teste, alii verò mortuas, ac deinde una cum oleo quandiutissimè coquunt. Solia, ac urnas oleo calido explent, atque ita arthriticos inscendere, ac diu in eo immorari jubent. Porro oleum hoc maximè discussorium redditur, atque adeò ut ad superficiem etiam extrahat ea, quæ in profundo corpore continentur.

Hydrelæi partes. — *Utendi modus.* — *Lassitudinib.* — *Vulneribus. Convulsionibus.* — *Riso sardonio.* — *Vesicæ morbis.* — *Colicis dolo.* — *Arbitri.*

De Balneis ex Oleo. *Cap. XXXII.*

OLei quoque simplicis insessus multiplicis usus est, multum ac diu humectans. Eos qui ex inanitione convelluntur, vel ex vulneribus, inciso, aut puncto nervo aliquo, oleo vel hydrelæi insessu calido fovere expedit. Et si nihil prohibet etiam ad lavacrum deducere, temperatoque solio fovere. Ex punctura,

Convulsionibus.

Nervorum puncturæ. ra, aut nervi vulnere, membrum patiens est immergendum, vel vesica calida plena oleo alternatim alliganda, roborat enim cutim, lædentemque materiam dissipat. Rosaceum in causa calida valentius putatur. At in convulsionibus caninis oleo Sycionio calido, aut alio hujusmodi caput perfundendum: & item in his quibus nervi, vel tortura, vel casu, vel percussione fortiter sunt afflicti. *Nervorum contusionibus.* Si verò frigiditas, & tremor afflictionem nervorum consequatur, etiam castoreum cum Sycionio immiscendum est. *Tremorib.* Juvat quoque olei fotus ad tremores, qui interdum è febribus diu remanent. Primùm verò corpus totum oleo sabino, aut tenui perfundatur, ubi autem accessiones remittunt, veteri, aut eodem Sycionio. In perfrictionibus autem, ac immodico frigore, quale & in Epialis, & in quotidianis aliquando accidit, largiùs in oleum, quod incalverit, nonnulli descendentes, pertinatissimos etiam tremores compescunt, ex Archigene. Et illis in febribus, in quibus juncturarum laxitati timendum est: facit enim ad podagricos, aliosque articulorum dolores, & ad tophos. *Partui difficili.* Quandoque in difficulter parientibus utiliter administratur, vias enim dilatat, poros aperit, dolores mitigat. Nonnullis urinas educit, quinetiam tanquam miraculo quodam calculos aliquando fregisse, extrudisseque visum est, usque à renibus; & qui secta vesica ob calculum, vel herniam periclitantur, admodum fuisse juvatos. *Colicus.* Ad volvulum, & Colicam commodat; nimirùm aut humoribus exinde frigidis, impactisque discussis, aut fœcibus duris emollitis, aut flatibus eventatis. Facit ad venena omnia, & quæ præsertim ad extrinseca prolicere oportet. Præter oleorum compositorum utilitates, quæ in fomentis hujusmodi pro natura ac virtute rerum commmistarum variant temperamentum.

De Balneis ex lacte.
Cap. XXXIII.

Lactis verò balneum ad usum Emollientium quandoque recipitur. Humanum præcellet cæteris Galeno teste, quod calidius, humidiusque habetur; deinde capræ, aut certè asinæ, *5. Methodi.* in balneis præcipuum, quia tenuius est atque humentius. Qualis in Italia erat usus apud veteres domesticus, haud enim illis gravia putabantur, quæ essent hac nostra tempestate miracula. Apud gentiles præsertim mulieres, *Decorationi.* ut quod in exemplis tradidit Plinius, Poppeam Domitii Neronis conjugem, quingentas asinas fœtas per omnia secum trahere solitam, eoque lactis solio totum corpus macerare; conferre enim aliquid candori, & mollitiei carnium putabatur, cute etiam extensa, quam taxavit Juvenalis, illis versibus. *Satyr. 6.*

---aut pinguia Poppeana spirat. &
Incipit agnosci, atque illo lacte fovetur.
Propter quod secum comites educit asellas.

Hecticis feb. Ad usum verò medicinæ, Princeps Avic. Arabum in Hecticis nimio calore arefactis, aliisque consimilibus vitiis, balneum ex lacte consulvit. Hodie verò rarissimè fit, quòd, nisi alia de caussa, difficilis tantæ lactis copiæ paratio ad balneum. *Bal. Erodii Recentiorū.* Ac quidam propterea hodie παρὰ κυτιβαλλόμενα curiosi, labrum temperatum substituunt, in quo salicis ac harundinum folia incoxerint, hordeum item confractum, violam, nenuphar, cirrulli, & cucurbitæ semina. Vel, melius opinati, totam ipsam tinam ex succo cucurbitæ, & rosacea aqua comparant, aut elixis capis, castratorumque capitibus, & aliis ejusmodi jusculentis in simplici aqua; quod balnei genus, quidam hac quoque ætate scriptores in secretis habent, singuiis diebus ægrotanti jejuno stomacho ministrare. Verùm hi haud sciunt naturam balnei, nec sine ægrotantium jactura faciunt; istiusmodi crassis atque emplasticis utentes. Nam dum intentio est humectare apprimè, & refrigerare; contrà, incrassata eatenus aqua, eademque affatim inepta ad penetrandum reddita, calfaciunt ea superficiaria caliditate inclita, adeoque incendunt, elixantque misellorum corpora, minimè humectant. Ut rectè in posterum, & pro vetusto more balneum ministrent.

De Balneis ex sanguine.
Cap. XXXIV.

Muliebre id quidem, ac luxuosum ex lacte parari balneum; impium verò atque inhumanum ex sanguine videri poterit. Nam antiquis illis primis seculis, quando vix erat adhuc ulla humanitatis distinctio usitatum legitur, & duntaxat Regibus. Plinio teste lib. 26. cap. 5. Ubi de Elephantiasi, quæ & Lepra dicitur, ita scribit; Ægypti peculiare hoc malum, & quùm in reges incidisset, populis funebre. *Lepra, & suum bal.* Quippe in balneis Solia temperabantur humano sanguine ad medicinam eam. Hanc porrò Medicinam sequi olim persuasum Constantinum Magnum in Conciliis legitur Tom. 3. Adriano Pontifice teste ad Irenem. *Constantini baptisma.* Ille enim cùm lepra teneretur, ac balneum idcirco ex Infantium sanguine parasset, adstitisse dormienti D. Apostolos Petrum, & Paulum qui dissuasa Imperatori ipsi sanguinis infantium effusione, per sacri baptismatis lavacrum sanitate obtulere; itaque baptizatus, ac sanatus est. Idem attestari Zonaram Græcum Historicum legitur Tom. 2. Exinde de Sanguinis balneo, nec usus (quod sciam) nec mentio ulla extitit.

De Balneis ex Vino.
Cap. XXXV.

Vini verò virtutes singulares in balneis exprimimur, extrinsecus perinde competenter adhibiti, ac ebibiti. Si vinum quidem in calidario ad ignem alteretur, calfacit actu, & potentia, exiccat, attenuat, aperit, discutit, membrorum laxitates instaurat, juncturas firmat, bonum odorem, gratumque colorem conciliat. Pro multiplici autem vinorum varietate, ac generositate, habendus aliquis eorum delectus est. *Vinum novum.* Si novum enim fuerit, minus validum, ac minus exiccans ob serosæ partis copiam, parùm penetrat, ac minimè abstergit. Vetus efficaciùs hæc præstiterit, odorum, siccumque, ac eo magis si tenuium partium esse videbitur. Rubrum difficulter per-

permeat, album verò valentiſſimè, cùm plus illud exiccet, exaſperetque, ac roboret. Coctum, quod defrutum dixere, vetus propemodum in lavationibus æmulatur, etſi non adeò videtur ſubtilium partium, jam illis inter ebulliendum difflatis, ac incraſſata ſubſtantia, veluti mel. Dulce, præſertim recens, minus eligibile eſt, idque inodorum ex indigeſtione. Quod verò in acorem tranſit, quùm valenti penetratione opus eſt, haud inutile; quemadmodum in tophis juncturarum diſcutiendis, ſæpè ex acido vino, ac ex ipſo interdum aceto fomenta parantur. Quale portentoſum remedium putatur Plinio, M. Agrippam gravi pedum dolor tentatum, demerſis in acetum calidum cruribus, evaſiſſe. Proinde, vinum, quantum quidem incompetenter ebibitum, cerebro nocet, nervis, ac juncturis, tantùm vel amplius extrinſecus adhibitum, earum partium vitiis medetur. Dolores levando, tumefactiones inhibendo, laxitates confirmando, ac maximè ſi additis quibuſdam medicatis rebus, vini qualitates augeantur. Quo modo podagricos ſæpè lavamus vino, cui incoctum ſit Marrubium, vel ejus generis aliquod. Eodemque modo prò quacunque alia affectione alteratum, ac adhibitum. Simplici vino lavamus utiliter quandoque ulcera, ac vulnera, ut commonuit & Hippocrates, & Galenus. Vetuſta enim ac dulcia vina (inquit Dioſcorides) renibus, veſicæque accommodant, vulneribus, ac inflammationibus ſuccidæ lanæ eo imbutæ utiliter imponuntur. Foventur his etiam aſperiora, & phagedenica, & quæ ex deſtillationibus fluunt ulcera, qualia ſæpenumero in cruribus inveterantur. Multiplici experimento conſtat, eos admodum ex inſeſſu novi vini, vuarum ſcapis adhuc in torculari bullientibus juvari, qui ex longo quopiam morbo, vel largo ventris fluore pręgreſſo enervati, debiles, ac laxis membris, juncturiſque, vix reſtaurari poſſe videntur. Articularios ad hoc exemplum, alios, non mediocre auxilium hoc remedio accepiſſe videmus. Inſignis porrò vini præſtantia eſt inter cæteros liquores, ac multiplex ejus in medendo ſalubritas, quas ſeorſum explanari dignius eſt.

Bal. ex aceto.

FINIS.

LIBER OCTAVVS

De nova Methodo Thermarum explorandarum, mineraque, & viribus Multorum Fontium, quos Baccius complexus non est.

EXCERPTA DE MEDICATIS FONTIBUS

EX ACTIS ERUDITORUM LIPSIÆ

Ex Tomo anni 1682. pag. 241. & sequent.

Ex Miscellaneis Historicis Regni Bohemiæ. Auctore Bohuslao Balbino, è Societate Jesu.

Pragæ, Annis 1679. 1680. 1681.



Ap.XXIV. & quatuor Sequentibus, Thermas Teplicenses, Carolinas, Desnenses; Acidulas Egrenses, Teplenses, aliosque fontes salutares enumerat, & commendat. Thermas Carolinas scribit ob fervorem ab humano corre nisi refrigerentur, perferri non posse, in iisque ter, quaterve intinctas gallinas, aut Sues, pennas, aut pilos amittere: Aquam thermarum intemperantissimè, sed innoxie à lavantibus potari: incipere eos à paucis, exempli causa decem cyathis, addere altero die plures, augere quotidie potus mensuram, multos ad cyathos aquæ 40.50.60.70. adscendere; quibus tanta alui lubricitas acquiratur, ut simul bibatur, simulque perdatur in perfectæ curationis argumentum; inde descendentes à maximo cyathorum numero ad paucos sanitatem jam recuperasse. Aquas earum thermarum lapidescentes esse, & pone ipsum craterem bullientis aquæ *prodire* è subterraneis venis frigidas aquas acidulas. Porrò ex P. ChanousKi vestigio Bohemiæ Piæ, adducit fontem *Khodolanckam*, ex quo rustici, quoties sideratio aliqua agris Siccitatem invexit, aquam hauriunt certatim, ac in fontes, & puteos suos exsiccatos infundendo, pluviam expectant, & consequuntur. Ex quo conjicitur, posse hoc modo venas fontium reparari, posse halitus, & humida quædam effluvia concitari, posse aqueo quodam Magnetismo nubes attrahi.

Ex eodem tomo pagina 303.

Arcanum Acidularum novissimè proditum, principiorum Chymicorum disquisitionis auxilio, in quo communis Opinio de Aquarum Mineralium aciditate convellitur, Auctore

Petro Giurio Medic. D. Amstelodami 1682.

SCriptum hoc jam diù est, quod Parisiis gallicè anno scilicet 1667. publicæ luci primitùs expositum fuit. Divulgatur autem hac vice denuò, latino sub habitu, & quidem insigni sui parte auctiùs, & locupletiùs: adeo ut quid à pag. 206. usque ad finem, seu pag. 366. in eodem reperire licet, id omne huic demum editioni accesserit. Institutum Autoris est, receptam communiter, & ab accuratioribus Chymicis dilucidatam, de Acidularum natura Vitriolica-Martiali sententiam convellere, & omni conatu demonstrare, quòd mineræ, à quibus acidularum sapor, aliaque attributa dependent, sint tantum Ferrum & Alumen: ita ut Vitriolum seu Calcanthum in illis, nec deprehendatur, nec deprehendi possit. Idque ex eo probare nititur, quòd Vitriolum alteret, corrumpat, & in Cuprum convertat ferrum; cum ex opposito, ex alumine oriatur aciditas aquarum ferruginosarum, & alumen, ac ferrum mutuà conspirent Sympathià, parili modo, ac Vitriolum cum Cupro conspirare soleat. Absolvitur his ferè tota scripti pars prima, in qua tamen simul specialiùs in acidularum Pruvinearum in Gallia (non neglectis aliarum acidularum plurium, præsertim in Gallia obviarum Scrutiniis.) & Spadanarum compositionem inquiritur, eaque dicta ratione explicatur; hac tamen observata differentia, quod Pruvineæ istæ plus de ferro participent, Spadanæ vero Alumine ditiores existant. Subjunguntur his facultates Pruvinearum, plurium exemplorum enumeratione confirmatæ, cum debito sub eorum usu diætæ regimine.

Haud æque arrisit omnibus recensita Authoris hypothesis, cum haud tanta Vitriolum inter, & ferrum disparitas esse videatur, quia vitrio-

vitriolum promiscuè nunc ferreum, nunc cupreum sit, pro ut scilicet idem spiritus Sulphuris embryonati & acidus, mineram vel ferri, vel cupri roserit, præcipitatio quidem Vitrioli ferrei, ab illo cupri, nulla vero mutatio ferri in cuprum locum obtineat. Plures itaque eruditi in Galliis Medici novitias istas Autoris opiniones evertere moliti sunt, indèque sua dubia, ac objectiones per Epistolare commercium cum Autore communicarunt, quibus is ipse debitis responsis satisfacere annisus est: quales litterariæ contentiones tantum non totam secundam partem Scripti hujus constituunt. Ut ut præter easdem, ob argumenti convenientiam, excutiantur simul *Observationes circa aquas minerales plurium Galliæ Provinciarum, coram Academia Regia scientiarum, anno 1670. & 1671. Factæ, & anno 1676. Parisiis in 12. à Dn. Du. Clos*, Consiliario, & Medico Regio, Chymiatro longo rerum usu egregio divulgatæ; earumque cum hypothesi sua, & conformitatem, & difformitatem, in primis expendat Auctor.

Ex Tom. ann. 1684. pag. 79.

Brevis Aquarum Explorator, genuinas, & Salutares Acidulas à Spuriis, & vulgaribus Aquis Martialibus hinc inde in Svecia observatis, discernens &c. editus ab.

Urbano Hiarna D. Holmiæ 1683.

NUllam unquam SveoGothia irriguas biberit Acidulas, ex Annalibus ejus eruere haud licet; quamvis olim ad Regni hujus fontes quosdam sotirios, & velut bene dictos, certis diebus factis, magna ægrorum caterva superstitiose satis confluxerit. Imo licet quidam temporum horum curiosiores in variis Sveciæ provinciis, metallicis venis quam refertissimis, Acidulas magno labore investigare conati fuerint, nullas tamen hucusque invenire valuerunt, donec Senator quidam regius, *Gustavus Soop.*, in prædio quodam suo fontem indolis non vulgaris anno 1678. reperit, ac ad eumdem lustrandum, ac explorandum, *D. Urbanum Hiarna Medicum Regiæ Svec. Majestatis, & societatis Regiæ Anglicæ Socium*, accersivit, qui ut aquarum ejusmodi dignoscendarum maximè peritus est, sic fontem illum Medeviensem (à loco ita dictum) genuinarum Acidularum nomen mereri, animadvertit. Libellum is proin statim emisit invitatorium, ut quam de efficacia hujus aquæ mineralis conceperat spem, reipsa, Deo benedicente, experiretur confirmatam. Successitque institutum adeò, ut eorum, qui proxima æstate copiose huc confugerant ægrotorum magna pars domum sana redierit. Quare ac deinceps singulis, ab aquis illis medelam expectantibus prospiceretur, eumdem libellum paulo auctiorem denuo edidit, quo de diæta aliisque curationis tempore observandis erudirentur. Accidit interim, ut divulgata Medeviensis hujus Fontis virtute, de aliis similibusve in Svecia aquis mineralibus nonnulli cogitarent: quibus ut satisfaceret *Hiarna.*, Medeviensium vero præstantiam vindicaret, illis visitatis, & lustratis penè singulis, præsentem elapso anno in publicum prodire jussit Tractatum. In cujus præfatione ad Lectorem, postquam causas scribendi recensuit, primùm Acidulas in Svecia inveniendi exponit occasionem, sibique easdem jussu Excellentissimi Dn. Soopy visitantis, inventionis hujus primæ gloriam vindicat Autor. Hinc necessaria, & vera fontium mineralium exhibet criteria, simulque duas illorum concipit Species, Acidulas nempe propriè dictas, & fontes, variis in locis subito erumpentes, postmodum vero cessantes, ... communiter dictos. Missis posterioribus priorum tres format classes, *Acidorum*, *Vinosorum*, & *Acido occulto gaudentium:* omnes verò minerà quadam peculiari, ut plurimùm Martiali, imprægnari, simul tamen singulos, aliquid quoque sulphuris in sinu suo gestare autumat, sive hoc per Gas suum acidum manifestum existat, vel ut infontibus Spadanis, Suvalbacensibus, Egranis, Andernacensibus, & Pirmontensibus, sive absconditum hoc lateat, vel ab occulto alcali solutum, vel adhuc in primo suo ente seminali existens. Quo autem à laudatis fontibus vulgares Aquæ minerales Secernantur, sequentes illorum suppeditat notas. Sc. (1) adsit copia halituum Spirituosorum, e subtilissimo, sive occulto, sive manifesto Sulphure oriundorum, quos, Gas aliàs dictos, acidulis essentialem vitam præbere ait, ita ut sine illis aquæ mortuæ, & parvi usus censendæ veniant, qualis . . . . prope Egram, qui, ut ut ebulliat, inefficax tamen existit: (2) sit Aqua limpida, nullisque heterogeneis scatens: (3) ultrà annum, ac diutius in ipso fonte, aut vasis asservata non corrumpatur: (4) nulla ob inexistentiam nominati acidi in ea subsistere queant animalia, v. g. ranæ, hirundines &c. quin statim emoriantur: (5) putridas, peregrinasque minimè admittat aquas: (6) ex imo terræ prodeat vena: (7) fundum vasis, quo excipitur, post aliquam Spiritus sulphurei exhalationem, non nisi subtilis, & fusca ochra petat, cum largius sedimentum fixioris substantiæ abundantiam denotet, & clausis benè ante evaporationem vasis; sedimentum nullum appareat: (8) in summis rupibus, longe à fæce, & inter Saxa sabulumque juxtà *Helmontium* secundum *Paracelsum* . . . . prodeant: (9) à bibentibus absque molestia magna aquæ queat assumi quantitas: (10) procul sint à littoribus Maris: (11) in cavernis terræ immaturo impraegnentur mettallo, immunes tamen ab halitibus Mercurialibus, item (12) à corrosivis arsenicalibusque mineris, & metallis, e. g. Ærugine, Argento, Antimonio, Vitriolo &c. (13) morbos proffligent, aliis medicamentis minùs cedentes. Atque has quidem proprietates omnibus acidulis communes esse ait, excellentiores vero, (14) saporem & efficaciam, ob varium minerarum concursum, non raro mutare, v.g. Hornhusanas, Egranas, Dunstanienses &c. (15) ad solis ortum erumpere: (16) eadem semper affluere copia, velut Suvalbacenses: (17) e summis salire collibus, ac velut longiore destillatione magis purificari, ac volatilizari. Hinc particularibus missis probationibus, an videlicet ferrum, cuprum &c. Insit (quas pe-

culia-

culiari reservat scripto) incertas ac suspectas acidularum indagationes perstringit. Nec enim præstantiam earum explorari posse censet evaporatione, qua fixior tantùm acidularum pars compareat: nec gallarum infusione, cum per eam nigrescant aquæ Martiales quævis, item aqua salsa ollæ ferræ aliquandiù infusa; nec desint optimæ acidulæ ex infusione gallarum haud nigrescentes, v.g. Hornhusanæ Bortfeldenses &c. non carnis incoctæ tinctura, cum caro aquæ cuilibet Martiali incocta tingatur: non sapore quam pungente, cum is optimis acidulis desit, v.g. Paderbornensibus, quæ blandissimæ, & accidissimus observetur fons Egranus, quem . . . . appellant, ideo etiam dysenteriam movens; & in Gallia, & Anglia pariter seligantur blandiores. Nec porrò quæ longiùs se transferri patiuntur, semper optimas esse putat, cum Aquæ Chartrienses ob summam suam volatilitatem, quando Lutetiam Parisiorum portantur, saporem perdant, item Suvalbacenses facilè alterentur. Multo minus Gallorum nonnullorum ex Sale, post evaporationem elixiviato, judicium alicujus momenti videri, ob deperditas particulas volatiles; præprimis cum ut plurimùm tantillum Salis remaneat, à sale communi ad Nitrum inclinantis. Pariter ponderationem aquarum, ob volatiles spiritus gravitate destitutos, ineptam censet: intinctum vero linteum aquas quidem matura minera saturatas, non acidulas demonstrare. *Thurnheisseri* verò phantasias ineptas, & *Petri Gujurii Arcanum Acidularum*: Multa de nigro Martis Mercurio, Sale Martis aluminoso figmenta contineri asserit. Tandem nec, quæ ebullitione prodeant, aquas semper salutiferas existere, cum ebullitio, ut talis, acidam Sulphuris in sal terreum cum metallo impingens, minime verò vividos arguat Spiritus, sicut Egrensis . . . . maxime effervescens, nullius tamen efficaciæ existat. Concludit proin, Acidum illud occultum, & salutiferum aliis, & genuinis magis dignosci signis, quæ tamen peculiari reservat tractatui. Dum autem varias lustrat Sveciæ fontes, Medeviensem, utpote cui notæ superiùs recensitæ competant, quique præprimis morbos gravissimos, Sc. apoplexiam, paralysim, maniam &c. sanaverit, vimque expectorandi habeat reliquos, v. g. in . . . . &c. antecellere comprobat, vel crudis scatentes metallis, vel paucioribus tantùm ægritudinibus appropriatos.

Ex Tom. ann. 1664. pag. 326.

Descriptio curiosa Fontis cujusdam inflammabilis, & Medicinalis, in Polonia Superioribus annis reperti, jussu Regis Polonorum Serenissimi per Dominum Conradum Reginæ Archiatrum ad Dominum Dionysium.

Luteriam Parisiorum transmissa.

INter plura Fontium phænomena, nos in sui admirationem rapientia, flamma merito refertur, quam illorum nonnulli exerunt, & à quà *Ardentium* nomen acceperunt: qualis est Jovis Dodonei Fons in Epiro, quem præter *Plin.* Hist. nat. lib.2. cap.103. *Lucretius de Rer. natur.* lib. 6. canit.

Frigidus est etiam fons supra quem sita sæpe
Stupa jacet flammas concepto protinus igni,
Tædaque consimili ratione accensa per undas
Collucet, &c.

qualemque illum in Galliæ Delphinatu, propè Gratianopolin, noctu, & sub nubilo flammigerum, ideo *la Fontaine qui brule* dictum, novimus. Ast nunc portentum seu phænomenon si non majus, certè par speculationi tuæ. L.B. concedimus, cui tamen simile in Angliæ provincia, Lanchashire dicta, observatum, *Transact. Angl. Philos.* 26. perhibet.

Sc. in Poloniæ minoris Palatinatu Cracoviensi mons reperitur, *Admirabilis* appellatus, herbis, & floribus aromaticis, ac odoriferis pariter, ac quercubus annosis, & pinis, atque abjetibus resinosis obsitus, fontibus tam dulcibus, quam Salinis scaturiens, diversæque indolis metallis, ac mineralibus fœtus: in cujus plagæ meridionalis medio scaturigo quædam aquæ limpidissimæ cum strepitu, ac vibratione notabili exurgit, cujus quidem ebullitio, seu turgescentia cum lunæ augumento intenditur, cum decremento remittit. Limus in fundo fontis subsidens, Scabiei, arthritidi inveteratæ paralysi, similibusque pertinacioribus affectibus medelam adferre dicitur. Aquæ odor intra scaturiginem fragrantissimus, & maximè balsamicus observatur, sapore lactis illa æmulatur suavitatem, & preter vim medicamentosam, quam diversi equorum morbi experiuntur, homines quoque modo per alvum, modo per urinam, evacuat, ita tamen ut illi, quos non statim commovet, alacritatem nihilominus, & robur singulare inde percipiant, hinc ipsius accolæ vix unquam morbi cujusdam patiantur insultum, sed longævi valdè, ut plurimum ad 100. & 150. annos, evadant. Longiùs transvehi, & sine alla corruptione diù satis conservari potest; evaporata bituminis nigricantis speciem exhibet, ulceribus recentioribus, ac vetustis valdè salutarem. Nullo intra natales hyemes congelascit frigore, imo, quod mirabile, à face propiùs admota instar subtilissimi Spiritus vini exardescit, ut flamma super aquæ superficiem instar bullarum agitetur, & sub sultet, ideoque fons hic *Ignis fatuus audiat*. Atque hic quidem ignis sponte sua nunquam extinguitur, nisi Scopis percutiatur; quemadmodum ante annos circiter 35. cum accolæ accensum restinguere negligerent, per cataractas subterraneas sensim progrediendo radices arborum, & cum his totam vicinam Sylvam in cineres redegit, per tret ferè annos durans, antequam perfecte suffocari posset: à quo tempore publicæ etiam excubiæ constitutæ sunt, quæ frivolas ejusmodi accensiones impediant. Dum autem aliquantulum flagrat hæc aqua, multum sui impetus deponit, intra 14. dies vix recuperandi. De cætero quamvis ligna admota brevi comburat hæc flamma, adeo tamen subtilis est, ut aquam non calefaciat, sed hausta hæc, perinde ac Lucretii fons, frigida percipiatur; imo nec ipsa extra suam scaturiginem exardescit, ut ut in vasis exactissime clausis asservetur. Inflammabilitatem hujus fontis,

cunctis superioribus seculis ignotam, fulmen manifestavit, quod casu eum feriens eundem accendit. Hinc lignatores ex sylva vicina accurrentes, virgultis ex cæsis arboribus aquæ summitatem verberando ignem restinxerunt, à quo tempore aliquoties postmodum, experimenti causa, mediante face ardente illa denuo accensa, & virgultorum succussione quoque extincta fuit. Unde factum, ut provinciæ illius incolæ cæca credulitate sibi persuaserint, fulmen seu tonitrua prima illa accensione in profundo fontis remansisse, quod dum egredi conetur, aquam adeo exagitet, & flammam hanc ad ejus superficiem erumpere faciat.

Rogatus ergo supra nominatus Dn. Dionysius, *Theoricam circa Fontis hujus recensitas proprietates* sequenti ratione exponit.

Sc. quod motui lunæ motus, & agitatio illius respondeat, fieri per communicationem, quæ ipsi cum mari, cujus fluxum & refluxum a diversis Lunæ phasibus dependere supponit, intercedat: quatenus cataracta subterranea mari, & fonti huic intermedia ad certam tantum altitudinem aqua, reliquum ejus vero, ideo quod æquilibrium maris transcendat, aere repleatur. Hinc quando maris circa plenilunium elevatio maxima canalem hunc irruat, adeoque aerem, & vapores inclusos versus scaturiginem urgeat, necessario hanc aquis exuberare: contra, si Mare luna decrescente subsideat, aquam marinam cum aere, & vaporibus, in aquam coagulabilibus, recedentem, fonti huic multum lymphæ subtrahere.

Virtutes Medicas à Sulphure copiosiore, tanquam insigni morborum panacea, quo venæ hujus montis scatent, derivat: cujus pariter vapores, particulis aqueis leviores, nisu atque tendentia sua Strepitum, & ebullitionem hujus fontis, simulque suaveolentiam præstent, dum ejus crassiores moleculæ in limum, qui fundum petit coeant. Bitumen, quod post aquæ hujus evaporationem remanet, balsamum quasi Sulphuris naturale ait, per frequentiorem agitationem Sulphuris, & aquæ invicem productum. Inflammabilitatem pariter Sulphuris hujusque exhalationibus, ex aqua prorumpentibus, in acceptis refert, ac ideo flammam aquæ supernatare, percussionibus vero illis, cum virgultis factis, extingui, & suffocari; quatenus hac ratione Spiritus, seu miasmata illa sulphurea aqueis particulis, à quibus recedere conabantur, denuo involvantur: ita quidem, ut his per deflagrationem consumptis, multum virium medicarum perdat aqua eadem. Ideo vero illam, extra Scaturiginem suam transportatam, minime accendi, quod paucæ ipsi sint particulæ sulphureæ, eæque aqueis involutæ, & impetu, atque impulsu fontis destitutæ: quibus nihilominus præsentibus, aqua intra fontem omnem frigoris rigorem, perinde ac spiritus vini potentior, eludat.

Ex Tom. anni 1684. pag. 92.

Martini Lister, e S. R. De Fontibus medicatis Angliæ Exercitatio nova & prior.

Eboraci, 1682. in 8. & Lipsiæ 1684.

Antequam celeberrimus vir de ipsis fontibus medicatis Angliæ tractet, cap. 1. describit figuras, atque iconibus adpictis illustrat Salium fossilium, qualia sunt quatuor magis cognita, *Vitriolum* (viride è pyrite ferreo natum) *Alumen*, *sal commune*, *Nitrum* (alias Salpetræ, & halonitrum) quibus adjungit minus cognitum quintum, *Sal sive Nitrum Calcarium* (aliis Murale dictum) quod ferè è lapide calcario, tam crudo, quam cocto in parietibus vetustissimis ædificiorum sponte nascitur. *Vitrioli* crystalli naturæ perpetuò ex utraque parte acuminatæ sunt, & ex decem planis lateribus inæqualibus constant: scilicet ex quatuor mediis planis pentagonis, & ad singula quæque extrema acuminata, terna plana triangula habent, uti figura 1. exhibet. *Aluminis* crystallis figura paululum compressa est; ex altera parte, quasi vertice, planum sexangulum habet, ex altera, & opposita oarte sive basiplano similiter sexangulo insidet; ejus autem latera claudunt tria sexangula plana, quibus alternatim bina plana quadrangula interponuntur. Ita quælibet integra aluminis crystallus (in sua Simplici & primaria concretione, quæ & in cæteris itidem salibus hic attendenda) ex XI. planis conficitur, scilicet è quinque sexangulis, & senis quadrangulis planis. vide figuram 2. *Salis communis* crystalli cubicæ sunt sive ex aqua marina, sive ex Sale gemmeo, sive ex fontibus salsis eliciantur. vide figuram 3. *Nitrum* in crystallos sexangulas, tenues, longas & æqualiter crassas concrescit, quæ crystalli sua latera parallelogramma habent. Eædem autem desinunt ex altera tantum parte, vel quadam acie, vel mucrone pyramidis in modum acuminato, scilicet ob varium positum duorum planorum laterum. vide figuram 4. Iste mucro acuminatus ad modum coni figuratus, ex ipsa prismi extremitate est constitutus, & nullatenus ipsum prismi corpus extenuatur, quod multi de his nitri crystallis somniant. *Salis Calcarii* crystalli tenues longæque sunt, iisque mediis quatuor latera parallelogramma sunt, at fere inæqualia; ex altera vero parte, ipse mucro ex binis planis lateribus triangularibus formatur: ex altera & adversa parte duo plana quadrata habet, perpetuò ad contrarium cum priore illa parte positum. Majusculæ ex his crystallis ad dimidium digitum longæ sunt, & quædam alias varietates, v. g. quina latera media habent, &c. quæ singulæ suis figuris in Tabula adpicta demonstrantur. vide figuram 5. idem Sal calcarius in ignem impositus sine flamma liquescit, & in bullas intumet, pumicisque albissimi instar indurescit, plane ad modum aluminis.

Cum autem dictorum salium quidam glebas aliquas velut patentes habeant, nimirum vitrio-

vitriolum viride *ferri venam*, & Sal calcarium *lapidem calcarium*, illa metalla breviter cap. 2. explicat. *De ferri metallis* incipiens, distinctionem Gilberti venam ferri metallicam à ferrea materia discernentis lib. 1. de Magnete c. 8. repudiat, experimentum, quo venæ ubertas aut penuria exploratur, ab Agricola traditum approbat, venas ferri varias enumerat, in quibus (1) præcipua, magnes, (2) vena rubra scintillans quasi aranacea, (3) alia vena ferri rubra interdum mollior instar argillæ, (4) hæmatites, (5) vena ferri in arena soluta ac lapide arenaceo, (6) in vicinia & inter ipsos carbones fossiles ex meris rupium stratis solidis, & dilatatis, (7) in marga, (8) ocra rufescens à pyrite fere nata, (9) pyrites, de ejus cum plurimis metallis mistura, & varietate differit. *Ex lapide calcario*, de quo capite 3. agit, esse in Anglia montium, terrenæque glebæ longe maximam partem existimat, plurimas ejusdem differentias recensere omittit, communem notam tradens, in calcem uri posse. Eidem annumerat cretam albam, hujusque albam argillam, scilicet in montibus cretaceis naturaliter inventos, Seleniten, gypsum, ejusque differentias plurimas, Stalactiten, &c.

His principiis positis capite 4. fontes medicatos Angliæ enarrat, in quibus, quos ipse experimentis exploravit, duo tantum genera Salium se invenisse scribit. Nitrum scilicet Calcarium, & Sal commune, & terrenam glebam duplicem, Ochram, & lapidem Calcarium. Hinc fontes prius refert, in quibus ex duobus illis Salibus, alterum tantum deprehenderit, ut in fontibus salsis fœtidis merum salem vulgarem, in fontibus lapidescentibus, & atramentosis frigidis, (quos atramentosos ab effectu, quem cum galla habent, nominat; alii cum Plinio à Sapore ferrugineos vocant, ut monuit in præfat.) salem, & lapidem Calcarium, alicubi etiam Ochram. Deinde fontes, in quibus ambo salia reperiuntur, docet esse fere Thermas, easque atramentosas, inter quas paucas in Anglia celeberrimæ Bathonienses, quibus item Ochra, & lapis calcarius insunt. Adjicit, universa circa Thermas, maxime lapides, prope ipsos fontes ex Ochra summa flavedine infici; ipsarum aquas, dum calent, atramentosas fieri; vehementer calere, & assidue vaporare; æqualiter calescere tam hyeme quam æstate; è luto nigro profundius emergere; saturatiorem colorem tempore gelu, quam cœlo aperto cum gallis dare; tempore gelu diù servatas tingendi facultatem retinere, aperto cœlo citò amittere; bene clausis vasculis asservatas, post plures dies cum gallis tingere, eorum fontium arenam ignitam, limum residuum de aquis à coctione crematum, Sulphuris modo in tenebris flammam emittere.

Post hæc, cap. 5. Salium, scilicet Nitri Calcarii, & Salis vulgaris in fontibus medicatis contentorum, item glebæ eorum terrenæ, nimirum tam Ochræ quam Lapidis Calcarii, originem seu nascendi modum traditurus, dicit, salis marini, seu vulgaris nativitatem simplicissimam, ac nihil aliud, quam meram liquationem esse: nitrum calcarium non reperiri, ubi non sit lapis calcarius, è quo nitrum calcarium germinet. Et cum nitrum calcarium eodem modo nascatur, quo vitriolum, de hujus generatione differens, *Vitriolum* pilorum instar e pyrite nasci tradit, quibus nascentibus color albidus, adultis viridis fit. Eosdem pilos initio tenues, crassos validosque fieri. Id probat isto artificioso elaborandi modo: Aquæ fontanæ Stillicidium in pyriten ferreum glebosum artificiose cadat: In principio, quousque aqua cum gallis atramentosa non fit, salem albidum dat in crystallos cubico rhomboides concrescentem. Vide figuram 6. Si vero eadem aqua in pyriten destillat, donec atramentosa cum gallis fit, exhibebit salem immaturum in crystallos multorum laterum concrescentem more aluminis, & subviridem. Eædem striæ temporis spatio colore, & consistentia perfectæ, in vitrioli maturi crystallos tandem abeunt. Quod experimentum in aere fieri debet; nam ex pyrite sub aqua servato vix ullum Sal extrahetur, certe nihil vitrioli generabitur.

Quibus stabilitis de Vitrioli generatione aliter opinatos Helmontium, Du Clos, aliosque confutat cap. 6. & cap. 7. ostendit, vitriolum maturum in aquis medicatis Angliæ rarò, aut nunquam reperiri, pyriten autem, qui in aere in merum Vitriolum propria germinatione ex toto convertitur, ut ante demonstratum, eumdem ipsum lapidem sive Metallum sub aquis atramentosis ex tota natura fieri spiritum sive halitum sulphureum, Ochramve. Pyrite, & lapidis calcarii halitibus, & intra aquas fontium quorumdam ligna crasse facile penetrantibus, petrificationem adscribit cap. 8. Ab iisdem vaporibus thermas Anglicas calere satagit evincere, rejectis aliorum sententiis cap. 9. Pluviarum materiam non solum aquas à calore solis exhalantes, sed etiam omnium animalium, plantarum ac maxime salium subterraneorum, præcipue pyrite, & lapidis calcarii vegetantium halitus facere docet cap. 10. mentione simul facta experimenti de alga in aqua marina facti, quo aquam dulcem & potabilem elicuerit. Fontium ex Sulphure fætentium rationem exponit cap. 11.

Exercitationem suam finit examinando varia, quę fontes medicati Anglię ab Anglis scriptoribus comprehendere dicuntur cap. 12. Posterioris verò exercitationis, de utilitate, & effectibus fontium Medicatorum Anglię in corpora humana, edendę spem nullam certam facit.

Ex Tom. anni 1685. pag. 586.

Martini Lister. E. S. R. Londin. De fontibus Medicatis Angliæ, Exercitatio altera.

Londini, 1684. in 8.

Quam Anno 1682. Exercitationem priorem de fontibus Medicatis Angliæ ediderat, (cujus contenta vide in Act. febr. 1684.) ea superiori anno Londini recusa alteram Exercitationem annexam habet, quam in editione prioris Listerus promiserat. Cumque Auctor in hoc scripto usum, & effectus Aqua-

rum Medicatarum explicare intendat, primum loquitur de digestionibus, & humorum natura in corpore humano. In primis circa chylificationem pluribus occupatus est, ut demonstret eam per putredinem fieri, quatenus assumta tabescendo convertantur in humorem Salsum. Cui negotio non modo favet calor loci, sed & pituita ex saliva præcipue oriunda. Tum porrò docet, quommodo chylus reliquorum humorum, & partium solidarum nutrimentum assugatur partim per vasa lactea, partim per venas mesaraicas; item qua ratione fiat, ut crudi quasi humores ad massam sanguineam cum chylo devehantur, uti exemplo ictericorum cum primis probat. His præmissis declarat Aquarum facultates, & experientia edoctus asserit Aquas frigidas, Salsas; si potentur, vehementem sitim, vomitus, & æstuationes stomachi excitare, diarrhoæam movere, pustulasque in toto corpore expellere fœdas. Contra aquę frigidæ nitrosę alvum obstruunt. Aquę frigidę nitro atramentosę vertiginem quandam, & levem quasi ebrietatem gignunt, item diarrheam, sed indolentem, diureticę sunt, atque si copiosius hauriantur, febres pariunt. Aquæ autem calidę sive Thermæ usu externo sudores movent inter balneandum, item alvum, & urinam, præsertim Buxtonenses, Itaque thermarum usum sequitur plerumque macies, sitis, viscerumque, maxime ventriculi, debilitas.

Et quandoquidem in priore Exercitatione monstravit aquarum medicatarum vim petrificandi, hinc concludit, à nitro calcario, & Ochra sive vitriolo abortivo omnem lapidum in corpore humano generationem. Quid? quod nec aqua fontana aut pluvialis ab ejusmodi Ochra & nitro immunis sit. Commendat autem contra calculum uti, & prodagram, tanquam insigne arcanum, liquamen veneris volatile, monstratque adhibito magnete, calculum humanum revera de ferro participare. Præterea observatio calculi curiosa est, quem ex utero vaccæ exemptum libras 20. pependisse, variaque conchyla intus, abscondisse narrat.

Tandem cum ab aliis Aquę frigidæ commendentur adversus Melancholiam hypochondriacam, cachexiam ex morbo chronico, scorbutum, calculum renum & vesicę, arthriditem, vermes, sterilitatem fœminarum, &c. Inde data occasione de causis, & natura horum morborum differit. Cum primis singulare est, quod circa sterilitatem mulierum annotavit, eam à cicatricibus oriri posse, quas variolæ ovaria occupantes relinquant.

Ex Tomo anni 1685. pag. 587.

Apparatus brevis ad Naturalem, & Experimentalem Aquarum Mineralium Historiam, in Epistolæ ad Amicum quendam forma concinnatus à Roberto Boyleo, Nobili Anglo ac Societatis Regiæ Membro.

Londini. 1685. in 8.

SI quis Aquarum Mineralium naturam tot tantorumque Virorum indagine exhaustam penitus sibi persuadeat, multum se falli haud difficulter ex lectione libri presentis, quem tibi nunc L. B. exhibemus, poterit colligere. Etenim licet vel solus loquatur titulus, perfectam hic minime de Aquis Mineralibus expectandam esse Historiam, itemque monitum in frontispicio positum, celeberrimo Autori ob valetudinem æque adversam ac alia negotia graviora revidere scriptum hoc revisumque adere locupletius minus licuisse attesteturs maxime tamen eo allaborasse illustrem Autorem, ut talem nobis de naturali Aquarum Mineralium Historia hic conderet Ideam, quę vulgarem multum, multa de iisdem antea fere incognita, aut saltem neglecta revelando amplificet notitiam, oppido è *Sectionum*, quales *Sex* habentur elucessit *Prima*, introductionis veluti vicemgerente, ac nonnullorum pertractatorum rationes exponente. Siquidem uti Autor ingeniosissimus in genere censet, observationes omnes circa Minerales aquas instituendas ad tria summa capita seu genera commode sic revocari posse; ut primum circa aquas minerales in loco nativo adhuc existentes, alterum circa easdem e fonte jamdum depromtas, ac tertium demum circa effectus ab aquis ejusmodi in corpore humano productos versetur; ita in specie titulos plures ad genus primum, Mineralogicum dictum pertinentes in *Secunda*, ad secundum verò, Chymico-physicum appellatum, qui spectant caput in *Tertia*, ordine recenset Sectione. At cum secundum titulorum genus palmarium sit, cui designando Autor suam locavit operam, ideo Sectio *Quarta*, & *quinta* non nisi annotationibus quosdam ejusdem articulos deprehenduntur illustrare. Exhibet scilicet *Quarta* observationum diversarum experientia comprobatarum fasciculum tanquam animadversionis cujusdam prolixioris in Articulum 13. Specimen de ipso solemni Aquas Minerales gallarum ope examinandi modo, quem post quam convenientius, ac vulgo fieri solet, adhibitis quoque gallarum loco adstringentibus aliis, adornandum docuit, cum primis ea nec latitudine, nec certitudine, quam communis fert opinio, frui ostendit, partim quia corporibus nonnullis metallicis, seu mineralibus de Marte haud participantibus, v. g. Arsenico, &c. detegendis esset impar, partim quod cum certo quodam concreto naturæ metallicæ ferri tamen experte, pariter colorem fatis obscurum inieris, vice versa verò cum liquore alio ferro, vel chalybe saltem infecto immutationem ejusmodi coloris intulerit nullam. Huc vulgarem etiam refert opinionem, pro concessa ab omnibus quidem arreptam, quasi aquæ Minerales, ubi cum gallarum infuso devenirent nigræ, vel purpureæ, de Vitriolica participarent natura; pro falsa tamen ex eo potius habendam, quod cum vitriolo cupri, aut plumbi divite, quale est v. g. Vitriolum Romanum, aut Saccharum Saturni, item certa Terræ albicantis Species in Septentrionalibus Angliæ locis reperta, &c. nullum simile observari potuerit phenomenon, neque Mercurii aut stanni, sed sola Auri solutio, gallarum pulvere adjecto evaserit atra. Juxta hæc nihilominus annotantur ea, quæ à curiosis Aquarum Mineralium perscrutatoribus, ut usitatam immutationis in colore in-

tes-

terventu viam ad majorem & latitudinis, & certitudinis gradum perducant, debeant attendi, multumque eum in finem celebratur Spiritus quidam sulphureo Volatilis ex sale tartari, sulphure ac sale ammoniaco destillatus, utrique vitriolo, Martiali & Venereo, manifestando proportionatus. Unde cum Nobilissimus Autor spiritum suum sulphureum in se clarum à vitriolo non minus Dantiscano magis venereo, quam Anglicano, nigrum subito adsciscere colorem cerneret, probabilius sulphura in aquis interdum delitescentia vitrioli ipsius adminiculo investigari posse autumavit, quin experimento cum Arsenico quoque facto, solutionem hujus à parva solutionis vitrioli Anglicani & Dantiscani copia instillata, pariter in obscurum præcipitari colorem deprehendit. Occasione sic oblata in ipsius Arsenici naturam inquirit, hujusque corrosivitatem sui fere esse generis, nec ex acido solo derivandam, tam ex gustu, quam è varia solutionis Arsenici cum concretis variis suspicatur miscela. Arsenici quippe solutionem cum aqua simplici factam, neque ob oleo vitrioli, neque à spiritu Sulphureo-Volatili turbatam, non solum à spiritu urinæ, & ab oleo tartari per deliquium in latescentem, sed & à Mercurio sublimato soluto in similem albicantem mutatam fuisse liquorem; item Syrupum violarum in viridem lente vertisse colorem. *Quinta* vero, quæ sequitur Sectio Notas marginales multos in titulos generis secundi suggerit. Sic v. g. quoad Tit. 1. modum, quo frigoris, & caloris gradus æstimandus, tradit; quoad Tit. 2. rationem Autori usitatam Aquas Minerales ponderandi, id quod alias in se satis difficile est, describit, simulque experimenta, quibus aquæ minerales diversæ diversum obtinuisse pondus, earumque aliquæ ipsa aqua communi leviores extitisse fuerunt deprehensæ, commemorat. Circa Tit. 5. nullum discrimen aquam inter communem, ac mineralem apparuisse Miscroscopio refertur, animalia tamen, quæ in aqua, cui piper infusum, Miscroscopio cernuntur, revera vita esse donata ex eo evincitur, quod guttula Spiritus Salis ejusmodi aquæ instillata, confestim animalia ipsa se movere, i. e. vivere cessent. Circa Tit. 15. Autori viam innotescere observatur, qua sal commune in aquis mineralibus absque omni evaporatione possit cognosci, quaque ipsa nec levissimæ aquæ omni Sale communi caruisse fuerint adversæ; verum cum Nobil. Autori non permittatur eandem hic libere communicare, duos interim alios modos viris maritimis usitatos suppeditat. Quantum ad Tit. 26. quomodo diversi generis salia in Aquis miralibus investiganda sint, exponitur nullamque aquam mineralem ex iis, quæ circa Londinum prostant, manifestum prebuisse vitriolum docetur, etiamsi pluribus in locis Marcasitæ, Vitrioli matrices, haud desint. Quod Tit. 27. attinet, varia subministrantur experimenta, quibus diversi ponderis caput mortuum à diversis aquis mineralibus exhiberi ostenditur, &c. *Sextam* denique, & ultimam Sectionem denuo Tituli respicientes aquas minerales, prout medicina humano existunt corpori, constituunt, una cum conclusione ad Medicum quendam, cujus impulsu hæc de Aquis Mineralibus divulgavit, directa, qua spes quodammodo ostenditur, fore ut in secunda editione multa hic omissa, suo suppleantur tempore.

Ex Tom. ann. 1685. pag. 535.

De origine Fontium. Tentamen Philosophicum; per Rob. Plot. T. L. L. Custodiæ Musæi Ashmoleani Oxoniæ Præpositum, & Regiæ Societatis Londini Secretarium.

Oxoniæ anni 1685. in 8.

Inter difficiles quæstiones physicas, non ultima est de origine Fontium, *utrum ex imbribus, nivibus & grandine solutis, cæterisque exhalationibus, in spongiosis montium cacuminibus, eorumque clivis collectis, an in vallibus prona scaturigine prosilientibus oriantur?* an ex Mari tamquam ex magno aquarum thesauro per varios telluris anfractus deriventur, in quod iterum per amnes, & flumina refluant? *an utraque ratione*, scilicet ex mari tam superiori quadam circulatione per nubes, quam inferiori per secretiores quosdam mæandros in intimis terræ visceribus originem trahant? Quam quæstionem licet plurimi Auctores diligenter tractarint, ut de ea scribere superfluum videri posset, attamen cum in itinere per comitatus quosdam Naturalibus Historiæ totius Angliæ contexendæ gratia suscepto, Cl. Plot. plurimas observarit fontium scaturigines admerandas, laudabili instituto communicavit Philosophis, quæ ad quæstionis propositæ elucidationem plurimum conferre queant. Atque, ut in hac sua dissertatione perspicue doceat, *prima ejus fronte varias species fontium enumerat*, secundum varios fluxus modos, decursus durationem, & minerali virtute saturationem. Nimirum fontes alii sunt temporales, qui non jugiter fluunt, alii perennes qui indesinenter scaturiunt, Temporales rursus dividuntur in regulares, & irregulares. Regulares sunt vel incerti, qui tamen pluvias semper subsequuntur, vel certi sive periodici, qui certis quibusdam temporibus fluunt. Irregulares partim sunt annui, qui quolibet anno fluunt incertis ejus temporibus, partim septennes, aut decennes, septennio aut decennio fluentes, vel deficientes. Perennium fontium alios dicit limpidos, puros puros fontes, quorum quidam guttatim, quidam præcipitanter decidunt, alios mistos, qui saturantur vel sale, vel sulphure vel bitumine. Sale saturati, aut calidi sunt, uti thermæ; aut frigidi, uti salinæ, ac aliæ aquæ medicatæ.

Quibus præmissis audacter pronunciat, *temporarios illos & regulares incertos fontes omnes omnino dependere à pluviis*, vaporibus, &c. insuper ut plurimum *illos perennes* prope summa Montium fastigia, sepissimè guttatim manantes potius quam fluentes, ab aquis pluvialibus oriri, sive vaporibus, quos non raro summitatibus eorum incubantes intuemur, dum interim valles sudo fruuntur cœlo, & radiis nitent solaribus. At omnes alios fontes parem ortum ex pluviis habere, non assentitur Vitruvio, Petro Martyri, Cardano, Molinæ, Pa-

 lissy,

lisfy, Gaſſendo, Rayo, HoocKio aliiſque. In primis enim diſſentaneum rationi videri, quomodo ulli *fontes temporarii*, *& irregulares*, qui aliquando fluunt, & ſtatim deficiunt à pluviis, vaporibuſque dependeant, cujus generis enumerat aliquos Angliæ fontes, ex quorum fluxu frugum penuriam, aut alias calamitates publicas colligunt, exareſcentiam pro certo magni proventus indicio vulgo habent. Præter has temporarias irregulares ſcatebras, æque improbabile eſſe, *temporarias*, legitimum autem in orbem redeuntes ſcaturigines, pluviis, roribus, & cæteris originem debere; nam præterquam quod certas obſervent vices, cœlo æque ſudo, ac pluviali; nonnullas èx illis contingit, vel ſub æſtate tantum, quamvis arida, fluere; aut magis tum profluas eſſe, in eſtrema licet imbrium inopia. Exemplis quam plurimis memorabilibus accenſet ingens illud Egipti flumen Nilum, cujus incrementum annuum non à pluviis Habeſſinis, ſed à ſtillis quibuſdam nitroſis, roris inſtar deciduis, quæ in aquis fermentationem excitent, atque in altiorem eas molem extollant, argumentis plauſibilibus evincit. Ex quibus ipſe Plotus anſam capit dubitandi, an hujuſmodi diurni æque ac annui rores, pro-phaſeon Lunarium variatione variabiles, cadere non poſſint, qui aliqua ſaltim ex parte fluxum, & refluxum maris creent ejuſmodi fermentationibus.

Nec minus probabile apparere ait, admirandas aquas in Carniola periodicas lacus Lugeæ ſeu *Zirchnitzer See*, quæ una cum piſcibus menſe Junio ſingulis annis terram ſubeunt, interim terra aquis liberata, ſubito gramen proferente, pabulum pecoris in hiemem inſequentem, menſe ſeptembri revertuntur ad altitudinem perticæ ſalientes, piſceſque ſecum referentes, à pluviis pendere non poſſe. Quibus peregrinis fontibus adjungit domeſticum rivulum Lamburnam copioſius æſtate quam hyeme fluentem, medio ſeptembri deficientem, medio februario rurſus profluentem. Alios ſimiles ab eodem annotatos nominare omittimus.

Quemadmodum autem improbabile eſt, hos temporarios fontes à pluviis derivari, ita multominus veroſimile putat, *perennes aquas*, quæ nec dum Sirius urit, quicquam remittunt, à tam incertis principiis, puta pluviis nivibuſque unice pendere. Hinc ſpeculatur altitudinem, ad quam aſſurgat aqua pluvialis in conſervatorio communibus annis, juxta æſtimationem cujuſdam Gallici auctoris: quot aquæ modii aut cadi ſufficiant, ut ex foramine unciali, aqua per 24. horas indeſinenter emittatur: quot ſufficiant in annum: computationeque facta concludit, conſervatoriis fontium, multo minus maximorum fluviorum, tantum aquæ à pluviis aut nivibus ſolutis ſuppeditari non poſſe, quantum ſupplendis aquis, quas in mare ejiciunt intra anni ſpatium, ſatis ſit. *Nec fontes calidos*, *ſalſuginoſos aut amaros* à pluviis peti debere, quarum illapſu proprietatem ſuarum diſpendium faciunt. Nec exiſtimari debere, fontes à pluviis ſuppleri, ubi raro pluit, aut conſervatoria ſunt nimis anguſta. Tandem cum non in paucis locis nullæ ſcaturigines reperiantur, quamvis abunde imbrium cadere ſoleat, & cætera adſint requiſita, pateſcere fontes à pluviis non deducendos.

His dictis cum probabile reddiderit, *pleroſque fontes à pluviis non pendere*, demonſtrare aggreditur, *fontibus per meatus ſubterraneos ab ipſo mari aquas ſuppeditari*. Ac nonnullos quidem fontes à mari continenter originem trahere, pro comperto habet, cum vix unquam gentium ora reperiatur maritima, cujus accolæ non ultro teſtimonium ſuum adjungant, quod aquas fere omnes experiantur amariuſculas, magis autem minuſve, prout à mari propius aut longius abſunt. Reſtare igitur hoc unice ait demonſtrandum, non ſolum fontibus, & mari ſubterreaneam circulationem actu intercedere, verum etiam dari charybdes, & voragines, à quibus illud valide reſorbeatur. Et ejuſmodi charybdes dari probatur eo, quod fluvii maximi aliquando ſubſtiterint, & quod amnes aquæ dulcis in amaros abierint. Dari etiam circulationem ſubterraneam demonſtratur à frontibus, qui mari accedente augeſcunt, decedente ſubſidunt; ex lacubus amarulentis, qui nullos ſupra terram exitus in mare habent, quorum nonnulli tamen canibus carchariis aliiſque marinis piſcibus abundant; ex compluſculis heterogeneis corporibus, quæ ſæpius inter fodiendum in terræ viſceribus reperiuntur, qualia ſunt conchæ marinæ, mali ancoræ, fragmenta navium, &c. ubi quædam inſperguntur de chalybdibus inexploratæ altitudinis, de æſtu inferne relabente in aliquibus fretis.

Quibus rationibus, e philoſophia petitis, ad adſtruendam complurium, ſi non omnium omnino fontium nobiliorum, à mari per meatus ſubterraneos originem, addit *Sacræ paginæ* perpetuum *teſtimonium*, quæ diſerte nominat *Gurgites maris* (Job. 38. v. 16. Amos 9. v. 6.) Fontes abyſſi (Gen. 8. v. 2.) cujus perpetuam in gyrum revolutionem plenius explicet Eccleſiaſtes. cap. 1. v. 7. cujus ſenſum vulgo intellectum à *Joh. Roy* interpretamento vindicat, accipientis de ſuperiori quadam per nubes circulatione, quaſi diceretur Sol ab univerſo mari vapores ad ſe allicere, quos iterum de nubibus in terram demittat, e quorum parte, in loca ſoli editiora decidua & ſubſidente fontes & fluvii deriventur, qui in mare remeent. His divini verbi oraculis complurium ex priſcis ſententias allegat conſonantes, puta Homeri, Platonis, Ariſtotelis, Senecæ & aliorum.

Huc redit ſumma dictorum pro adſtruenda hac antiquorum ſententia. Quibus nonnulla quidem regeri ſolent, ſed quæ facilius ſolvi poſſe in ſequentibus monſtrat, quam argumenta ſua infirmari. Maxima difficultas objicitur, *quomodo aqua adſcendere poſſit ad ſummitates montium, & inde effluvere, cum mare nullos tales agnoſcat tumores, nec partes alias exhibeat cæteris altiores, quales cernimus in Salebroſa telluris facie, neque adſcendere valent ſupra libramen propriæ ſuperficiei*. Enim vero aquam aſcendere ſupra libellam aſſerit, (1) cum in jugo deſcendentis, & aſcendentis aquæ diſpar eſt momentum; inſuper cum prior in amplis meatibus deorſum fertur, & poſteris, in teretibus tubis adſcendit, qui uſque, & uſque minuuntur, donec in capillares tandem deſinunt. (2) ope caloris hypogæi, (3) ope filtrationis, (4) ope inæqualis altitudinis marium, quam multis exemplis probat (5) ope diſtantiæ centri gravitatis à centro magnitudinis, (6) ope procel-

cel-

cellarum. Poſt hanc *aliam dubitationem ſolvit*, qua ratione aqua marina Salſedinem deponat; & cryptæ per quas percolationes fiunt, nondum ſint obſtructæ, licet aqua fontana à mari proveniat; nec viciſſim mare omnem ſuam ſalſedinem dudum erogaverit.

Ex Tom. anni 1685. pag. 175.

Ex Roberto Sibaldo M. D. Equite Aurato, Parte prima lib. I. cap. 9.

SCOTIÆ.

DIgnum videtur conſideratione, prope Caſtrum de *Slaines* nec non in *Sylva Hamiltonia* fontes exiſtere petrificantes, & *Monachopoli* (quod prædium eſt prope Edinburgum) fontem ſtrepitu ſingulari emiſſo tempeſtatem certo prædicententem, & alium ad latus occidentale Montium *Campſey* inebriantem. Porrò lacum in loco *Strath eroiK.* vocato deprehendi, cujus aqua nunquam etiam à vehementiſſimo frigore ad februarium uſque congelaſcit, & poſt illud tempus, ſæpè unius noctis ſpatio glacie operitur firmiſſima. Ulterius in *Glevelg* ad lacum *Achigniglium* nuncupatum, rivulum eſſe, ita Agrifolium in lapidem ſubviridem commutantem, ut ollulis fuſoriis aliiſque utenſilibus conficiendis, commode inſerviat. Denique in rupe Caſtri *Britannoduni* fontes ſcaturire duos, pedes vix tres à ſe invicem diſtantes, quorum unus dulcem, alter Salſam aquam fundit. C. 10. Fons *S. Catherinæ* memoratur, cui oleum nigrum, infallibile doloris ex cauſa frigida remedium, innatat, & fons *Kinghornenſis* appetitum deperditum reſtituens, ac calculos renum, & veſicæ pellens.

Ex ſupplement. Tom. I. pagina 338. &c.

Ex Eduardi Brovum M. D. brevi relatione Itinerum per Varias Europę partes.

LONDINI 1685.

SEc. prima, in qua Hungariæ deſcriptionem habet, tantam refert ibi Thermarum, & mineralium aquarum copiam reperiri, ut propè Oppidum Trenſchin ad minimum 32. ejuſmodi largæ ſcaturigines dentur. In proxima ſect. in qua iter Vienna Auſtriæ ad Lariſſam Theſſaliæ Civitatem ſuſceptum pertractat inter alia annotavit Thermas Budenſes peculiari qualitate lapidifica pollentes; ita quidem, ut ſola earum exhalatio in tectu ſupereminente perduras gignat ſtirias lapideas. In itineris recenſione ad Hungariæ metallaria propè Oppidum Banca Thermas offendit, cuprum & argentum immiſſum momento quaſi denigrantes, quemadmodum aliàs de Thermis Bodenſibus non procul à Vienna diſſitis obſervavit; earum aquam auri quidem injecti colorem intendere, cætera verò metalla intra pauca minuta flavo prius, mox atro colore imbuere: imo unum ex fontibus iſtis calidis ſolo vapore abſque ullo contactu ad pedis, & amplius diſtantiam monetam atro colore tingere: cujus tamen aqua cum ſemel refrixerit, non amplius ullum metallis fucum allinat, quamvis in ea coquantur. Celebres illos duos Fontes ad Oppidum Herrngud non procul ab Urbe Neuſol ſcaturientes *Altundneu Ziment* dictos, ferrum in cuprum per inſitam qualitatem vitriolatam transſmutantes examinavit, ac per diverſa tentamina judicavit, eos ferrum injectum non incruſtare quidem, ſed revera transformare in cuprum, vulgari etiam præſtantius, magiſque ductile, & malleabile. Et quamvis dum ipſa mutatio contingit, obſervetur materia quędam ſeparari, & ad fundum ſub forma pulveris cadere, facto tamen examine, hanc ipſam quoque non ferrum, ſed merum eſſe cuprum conſtitit. Horum ſimiles notat prope ZolnocK, aliiſque in locis circa montes Carpathios non ita pridem repertos. Harum ſcaturiginum utilitatem per magnam eſſe ait, ut vel decuplum lucri pro ſimplo ſumptuum reddere poſſint, longè tamen majorem futuram, ſi cui id fælicitatis contingeret, ut modum inveniret corpora metallica ad adęquatam activitatem talium aquarum adaptandi. Geminianus Montanari Aſtronomię & Meteorum Profeſſor Patavii in libello, cui titulus. *Lettera all' Illuſtriſsimo, e Reverendiſſimo Signor Abbate Carlo Antonio Sampieri in riſpoſta ad alcune obiezioni intorno ai ſuoi penſieri Fiſico-matematici circa alcune eſperienze del livellarſi i liquori in ſottili cannuccie di vetro, in Bologna* 1667. hos fontes deſcribit, pag. 73. & modum quo ferrum in cuprum mutent, eleganter oſtendit.

Ex Tom. anni 1686. pag. 444.

Deſcriptio Aquarum Mineralium apud Ilmington in Comitatu Varvienſi repertarum, una cum bibendi eaſdem methodo, Autore Samuele Derham Medico Baccalau. ultimum Aulę S. Mar. Magdalenę Oxonienſis.

Oxonii. 1685. in 8.

NOn dubium eſt, quin Aquæ Medicatæ, de quibus Noſter hic agit, ad oppidum *Il mington* recens repertę, aquę loco, ubi ſcaturiunt, quibuſdam *Balmoore Waters* denominatę multum illuſtrent famam, qua Comitatum jamdum Varvicenſem in Anglia prę reliquis hujus provinciis ob ſalubrem aeris conſtitutionem celebrem *Dn. Briot; dans l' Hiſtoire des Singularitez Naturelles de Angleterræ* pag. 191. commemorat. Primus Medicorum, qui Aquas iſtas in uſum medicum vocaverit, Cl. Cole ab Autore effertur in prefatione, rationes, quibus inductus preſens de iiſdem ſcriptum in tres diſtributum partes concinnaverit, exponente. In partium harum *prima* Autor in mixtorum corporum principia, & in glebas Minerales, Aquarum Spadanarum eſſentiam primario conſtituentes, inquirit. Quoad principia corporum, quatuor potiſſimum philoſophorum hodie excellere hypotheſes refert, *Ariſtotelicorum*, videlicet, *Chymicorum Thaletis & Helmontii*, *Epicuri*, denique *ac Democriti*; E quibus *Ariſtotelicorum*, *ac Chrythicorum* elementis rejectis, poſteriorum

ita

ita amplectitur sententias, ut cum *Thalete* quidem & *Helmontio* Aquam seu succum potius sui generis nutritium materiale mixtorum principium, ex quo omnia corpora, adeoque Aqua ipsa, tanquam Elementum secundarium, componantur, cum *Epicuro*, & *Democrito* indeterminatam quandam asserat materiam. Glebas vero minerales, quod concernit, juxta harum diversitatem in terræ visceribus ab acido esurino seu universali diversa efformari salia, à quibus omnis Aquarum Mineralium descendat varietas, cum *Helmontio* quem strenue adversus *Listerum de fontibus medicatis*, tam quoad Sal esurinum universale, quam quoad Vitrioli generationem propugnat, defendit. In specie Aquas Ilmingtonenses de Vitriolo Martis participare in *Parte Secunda* ostendere nititur, ceu in qua, præter alia experimenta, sequentia circa colorem, pondus, ac naturam, istarum à se instituta exhibet. Scilicet Aquas Ilmingtonenses in se lustratas colore apparere multo pallidiore, quam aquam è petra alias exeuntem; mistas vero cum violarum Syrupo, hunc in viridem mutasse, cum pulvere autem gallarum colorem modo purpureum, modo etiam nigrum contraxisse; à decima quippe sexta grani gallarum parte, vel integrum Aquæ Sextarium, sive pintam, colore tinctum fuisse purpureo, quem magis tamen conspicuum, ac Syrupo rosarum Damascenarum cum aqua simplici misto per quam similem, octava saltem grani gallarum pars adjecta reddiderit; non secus ac major pulveris gallarum quantitas addita obscuriorem, ac atramentosum penitus Aquæ colorem induxerit. Ab Aquæ ejusdem pinta sicciori tempore trutinata, pintam aquæ communis dimidiam fere drachmam fuisse superatam; humidiore autem tempestate & ubi Ochra jamdum subsederat, æquilibrium utramque inter aquam adfuisse; unde fere nullum certam cujuslibet aquæ fontanæ definiri posse pondus conjicit. Aluminis nequicquam Aquis Ilmingtonensibus inesse, è comparatione harum cum aquis aluminosis facta persuadet, aluminis siquidem solutionem oppido lacti inferre coagulum, non item aquas Ilmingtonenses; Aquas aluminosas vi pollere cathartica, fontium apud Scarbrough, Epsom, & Barnet, &c. exemplo, spadacrenem vero Ilmingtonensem diuretica potius gaudere virtute; e diverso aquas apud Ilmington fæces alvinas inficere nigredine, secus ac aquas impraegnatas alumine, cui ipsi alias solemne quoque esset, sit cum spiritibus urinosis, v. g. Spiritu cornu Cervi efferuescere, cum pulvis tamen rubellus post evaporationem aquæ Ilmingtonensis relictus non nisi cum acidis in efferuescentiæ abiret motum. Porrò neque nitrum in aquis sæpius memoratis delitescere, multo minus sulphur commune subesse, exinde deducit, quod primum aquæ quocumque examinatæ modo, sive destillatæ, sive evaporatæ, &c. ne vestigium exhibeant nitri, quin potius pulvis post evaporationem residuus multum à nitro discrepare observetur; deinde vero destillatæ aquæ eædem partim aquam fundant prorsus insipidam, nec odore sulphureo nares ferientem, partim autem suppeditent temapentiam, quæ, uti & sedimentum, carbonibus vivis aut ferro cadenti imposita, sulphuris communis ad instar nequaquam concipiat flammam. Quod vero Aquæ predictæ, ubi aliquandiu stagnaverint, cuticulam sive cremorem quendam subcæruleum in superficie contrahant, odoremque tetrum exhalent, non tam sulphuri cuidam adjudicat communi, quam putrefactioni sulphuris embryonati, cum minerali simul adportati, tantillum exaltanti. Concludit proin è mutationibus, quas à pulvere gallarum fons Ilmingtonensis patitur, hunc ingredi omnino vitriolum; an album tamen sive venereum hoc sit, an vero martiale, ulterius scrutatur. Sed cum Aquas Ilmingtonenses omni vi emetica & caustica destitutas deprehendat, e contra talem obtinentes ochram, quæ ad terram mineralem potius ferri, quam cupri accedat, mox vitrioli albi, aut venerei delitescentis suspicionem removet. Nihilominus ut ad oculum quasi vitriolum Martis præsentibus in Aquis monstret, phœnomena Aquæ Minerali, ac solutioni Vitrioli Martis Aqua simplici factæ, Ochræ itidem ac Vitriolo Martis communia, prout à se observata sunt, studiose subnectit: (1) videlicet, & Aquam vulgarem Vitriolo Martis imprægnatam, eodem propemodum sapore affecisse linguam; (2) utramque Aquam à minori gallarum portione colorem acquisivisse purpureum, sub hac tantum disparitate, ut purpureus Aquæ Mineralis color ad rubrum, solutionis verò Vitrioli ad cæruleum magis accederet; quod tamen discrimen ab ochra subrubra, saltem Aquæ Minerali combinata, provenire, nec diversam arguere materiam, prolixe satis evincere satagit, (3) Aquam utramque à majori pulveris gallarum copia atramentoso colore ità fuisse tinctam, ut nigredinem hanc, ob rationes additas, modò cum transparentia pristina adjecto acido commutarit, modo etiam ab alcali instillato denuo recuperaverit; (4) Aquam neutram lacti conciliasse coagulum; (5) vero utramque Aquam parum ab oleo tartari per deliquium fuisse præcipitatam; (6) terram subrubram post evaporationem relictam, item ochram sponte sua subsidentem, cum paucis aliquot guttulis spiritus æque nitri, ac vitrioli instillatis, notabilem & cum spuma fumoque sociatam concepisse ebullitionem, cui similem quoque in Vitriolo Martis à spiritu nitri, non tamen à spiritu vitrioli, cum ab hoc ferrum in Vitriolo Martis perfectius jamdum, ac quidem in Aqua Minerali ab acido esurino saturatum sit, annotatam fuisse efferuescentiam; (7) denique, Sal è terra insipida, post evaporationem multam superstite, convenienter extractum, colorem quidem pallidum figuramque irregularem obtinuisse, eosdem tamen cum vitriolo Martis dedisse effectus. Satis sic natura Ilmingtonensium Aquarum vitriolica comprobata *ad partem Auctor* progreditur *tertiam*, ubi postquam varias in corpore sano fermentorum ope exposuit digestiones, morbosque pariter à fermentis deperditis, aut depravatis oriundos enumeravit, ipsum persequitur usum, qui nominatis in morbis ab Aquis Ilmingtonensibus, intuitu vitrioli Martis, possit ac debeat expectari; quem in finem usitatas quoque Martis præparationes cum operandi harum

rum

rum ratione suppeditat, in Methodo tandem ab iis, qui Aquas descriptas fructuose haurire gestiunt, observanda finiens.

Ex Tom. anni 1687. pag. 684.

Novum Systema balneorum, & aquarum mineralium Viciacentium, fundatum super pluribus egregiis experimentis, & doctrina de acido, & alkali &c. Autore Claudio Fovetio, Consiliario, Medico Ordinario Regio, aquis illis Præfecto.

PARISIIS, 1686.

UT in demandata provincia Regi suam probaret industriam, aquarum Viciacensium, quibus præfectus est, investigationem suscepit Autor. Hinc multa de præstantia doctrinæ de acido, & alkali, præ antiquorum de qualitatibus hypothesi præfatus, primo capite loci situm exponens, Viciaci in Burbonensi districtu oppidi, cui ab aquis calidis Vici Calidi nomen impositum censet, historiam, conditores, instauratores, fortunam & alia enumerat. Aeris puritatem, (quæ urbem, vicinia licet pestis contagio circumcirca infecta, immunem semper præstitit) agrorum fertilitatem, domiciliorum commoditatem, incolarum humanitatem, & quæ sunt alia, miris encomiis extollit. Sex inibi reperiri refert scaturigines aquarum mineralium, non longe abinvicem remotas, caloris gradu tamen differentes, imo quasdam plane frigidas. Refutata deinde vulgarium principiorum chymicorum triga, doctrinæ de acido & alKali patrocinatur, illamque fusius paulo cap. 2. nunc simili, nunc diversa à reliquis ejus asseclis ratione deducit. Caloris vero ætiologiam non cum Milæo, Heliodoro, Democrito, Aristotele eandem agnoscit, sed per motum explicat ignium subterraneorum, qui à materia quadam, sulphure & bitumine in primis, foveantur, & aquam in canalibus suis motam iisdem circumfusi calefaciant. Quibus præmissis accuratius, aquas suas examinat, hincque eadem aut similia cum *Boylio*, *Listero*, & aliis experimenta instituit. Itaque odorem deprehendit Spiritui salis ammoniaci similem, gustum in calidissimo fonte dulcem, & insipidum, in reliquis salinum, & leviter amaricantem, & hunc secundum remissionem caloris intensiorem. Quando Aquæ hæ lento igne evaporantur, aqua insipida secedit: remanet sal albicans, & amaricans, quod tardius in frigida, quam calida, citissime autem, & cum ebullitione in aceto distillato dissolvitur: filtrationibus iteratis albicat, crystallisari potest, non crepitat carbonibus injectum: cum acidis quibusvis, nullatenus cum alKalibus effervescit; sirupum violarum viridem reddit, quamvis à Spiritu vitrioli in rubedinem mutatum; Mercurium sublimatum confundit, & aurantio colore imbuit, quem, mixtura licet à Spiritu vitrioli ad limpiditatem perducta, denuo affusum regenerat; alvum & quo impurius, minusque a terra sua liberatum, eo felicius movet, atque omnibus scaturiginibus idem est. Limpiditatem aquarum gallæ pallida rubedine commutant, illas tamen magis quibus acrimonia major inest, & quæ magis purgant, quod Mercurio illarum, seu alKali volatili deberi existimat. Hieme non congelantur, sed plus calent; rivuli à fontibus remoti pariter illud Sal reddunt; recrementa illic pinguia, & nigra sunt, & aeri aliquantum exposita cinerea, nullatenus tamen flammam concipiunt. Et quod mirandum, vaccas æstate odore allectas per tria milliaria accurrere, & arietando invicem de primo haustu pugnare, vegetasque illic loci præ aliis reperiri, recenset. Postquam igitur ex iis, quæ superius enumeravimus, aquarum harum vires alKali cuidam naturali cap. 4. scripsit, sequente in illius naturam inquirit; Illud nullis metallis, non aliis mineralibus, soli nitro convenit. Hoc tamen non quatenus sal petræ, utique ab illo distinctum, vulgo pro eo habetur, sed borraci fossili, & nitro veterum simile intelligit. Cum enim iidem cum illo effectus ab Hippocrate, Galeno, Dioscoride descripti Viciacenses aquas sequantur, harum nitrum cum illorum ejusdem naturæ esse concludit, Medicorum quorumdam Gallorum autoritate confirmatus. Omnium proin fontium indolem esse aperire, & purgare, illorumque qui minus purgant, magis balsamicam & dulcem esse ostendit; singulorum deinde discrimen delineans. Cum acidum igitur quoddam peregrinum morborum plerorumque, si non omnium, causam agnoscant, illis, in primis inveteratis, aquas has alKali suo fœtas, & interius assumtas, & sub balneorum specie adhibitas, mederi asserit. Quibus postea regimen, ante potam vel balneum, durante illo, & post eadem necessarium, longumque catalogum illorum, qui aquis his feliciter usi, convaluerunt, annectit.

Ex Tom. anni 1695. pag. 531.

Thermæ Carolinæ quorum scriptor Johannes Christophorus Straussius Freiburgensium olim Physicus, nunc Archiater in Aula Serenissima Saxo-Martisburgia.

Saxo-Martisburgia. Anno 1695.

CEleberrimus Auctor de *Thermis Carolinis* earumque natura & legitimo usu sententiam suam brevibus traditurus non improbabile censet, in admiranda rerum omnium creatione Deum omnipotentem quoque thermas illas condidisse, neque eas ex fortuito mineralium occursu continuo progigni. Id quod ut fiat manifestius, strictim recenset varias, quas de thermarum origine fovent rerum naturalium consulti hypotheses, nullamque ex his animo veritatis avido satisfacere ostendit, cum non explicent, cur eodem semper tenore iisdemque viribus præditæ thermæ ebulliant. Nam subductis rationibus demonstrat, 1000. annorum Spatio plusquam 43680000000. centenarios aquæ indesinenti impetu prosilire, atque secum vehere 426426000. centenarios materiæ mineralis, existimatque adeo, nodum hunc

hunc Gordium, de tantæ molis materia ejuſque continua abſumtione, & tamen eodem in loco perpetuo proventu & æquali præſentia, ſolutionis conatum omnem eludere, atque unde nexus incipiat, quove ſe condat, nec ratione, nec uſu poſſe percipi. Eodem fere modo comparatum eſt cum materia, quam in ſe continent thermæ, præſtantique generoſiſſimæ operationis vi, quam nobiliſſimus Auctor nec deſtillatione, nec præcipitatione, nec evaporatione cognoſci poſſe probat, exiſtimans, præter illa aquarum elementa aeris occurſu in & ſub aqueæ humiditatis exhalatione varie combinata, quæ nunc ſub boli, nunc vitrioli, mox mineræ martialis aut lapidis calcarii larva ſe ſiſtunt, aliud quid in iis latere humano ſcrutinio non facilè evolvendum, energiamque potiſſimam eſſe reconditam in particulis longè minimis, ſenſum omnem effugientibus, ſummaque volatilitate præditis fruſtra verò confugi ad fumos metallicos, cum præter alias difficultates hæc quoque occurrat, quomodo fumi minerales eadem via, eadem quantitate, & qualitate, eodemque modo ſine intermiſſione thermis ſuppeditentur. Satiùs proinde judicat, ſi dicamus, thermarum quas mineralium, metallorumque diverſorum diverſis particulis, ſummè nimirum volatilibus partim, partim fixioribus, & craſſis, divina benedictione ita eſſe refertas, ut, ſi bibantur, & alvus, & urina, & ſudor inde provocetur; modum tamen mixtionis, & perennantis ſcaturiginis citra conjecturæ lapſum non poſſe omninò determinari. Porro ad uſum thermarum, quod attinet, nullum ab earum potu, vel calculi, vel hidropis imminere periculum docet, eaſque ſi de tempore queras, quovis anno annique tempore virtutem ſuam exerere, Auguſtum tamen, & Septembrem menſes eſſe ad uſum earum commodiſſimos. Quoniam autem conſuetudine veteri receptum eſt, ut mane jejuno ſtomacho ſorbeantur, poſt corpus cathartico præparatum, calidæ per quinque aut ſeptem dies, hoc ordine, ut incipiendo ab ollulis 11. vel 13. adſcendatur ad 25. aut 30. rariùs ad 50. aut plures, quinto vero, ſexto aut ſeptimo die numerus ollularum denuò imminuatur; deinde verò totidem dies balneo deſtinentur, atque hæc curabis terue repetatur, aſſumtoque tandem purgante finiatur: ſequentia de hoc more ſibi monenda duxit Vir experientiſſimus (1) Nimirum, naturarum potius diverſitatem, quam conſuetudinem illam, eſſe attendendam, & corpus quidem ante uſum thermarum lenè purgante ab excrementis eſſe liberandum; ſed ſi quis primo, ſecundoque die ab aſſumptis ex præſcripto ollulis parum, aut nihil moveatur, tertio autem vel quarto demum die lubricitatem alui, aut ſudoris, & urinarum liberius profluvium perſentiſcat, non detrahendum aliquid eſſe de copia calidæ bibendæ ſequentibus diebus, neque, ſi quis primo ſtatim die ab 11. ollulis validè afficiatur, doſin eſſe augendam diebus ſequentibus. (2) Non commode 5. vel 7. diebus potationis periodum circumſcribi, ſed ſi quis quarto, vel quinto demum die dejicere incipiat, utiliter ad 8. 9. imo, 10. dies eam continuari. (3) Rectè facere, qui eadem doſi, qua deſierunt in prima, ſecundam ordiuntur, abſolvuntque bibendi periodum, ſatis edocti, quid perferant vires, & quantum aquæ ad ciendam ritè operationem ſufficiat. (4) Non deſiſtendum à thermarum potu, ſi primo vel ſecundo die per vomitum rejiciantur aquæ: ſi autem intra corpus ſubſiſtant ad tertium uſque diem, convenienti remedio illas eſſe propellendas. (5) Poſt ſingulos potationis ambitus paulo fortius catharticum eſſe aſſumendum, in primis ſi illi longius, in nonum ſcilicet diem producti fuerint, deinceps verò ad balneum tranſeundum. (6) Non totidem præciſè dies balneo, quot potui thermarum, tribuendos, ſed cum alii meliùs balneum, alii thermarum potum ferant, tempus Medici prudentis judicio eſſe definiendum (7) Calorem balnei nimium cane pejus, & angue eſſe fugendum. (8) inter plurima pro apertione alui conſervanda medicamenta, non aliud magis intentioni ſatisfacere, quam hauſtum largiorem acidularum ante balnei ingreſſum ſenſim aſſumtum. (9) Balneum non tuto ſatis eo die adhiberi, quo potatum eſt. (10) Balneum in uſum quoque poſſe trahi citra præviam potationem, non niſi perpurgato corpore; nec nimis profundè ultra umbilicum corpus balneo immergendum, nec ultra horam in eo commorandum eſſe. Ultimo tamen loco, quæ ad diætam pertinent afferuntur, additiſque quindecim hiſtoriis ægrorum, qui à paralyſi, calculo, podagra, pro fluvio albo, menſtruorum ſuppreſſione; aſthmate, ſcorbuto, arthritide, malo hypochondriaco, &c. thermarum uſu legitimo liberati fuere, confirmatur, thermas Carolinas, præter tres iſtas cardinales virtutes, alvum nimirum, ſudorem, & urinas provocandi, non tantum obtinere vim præcellentem quaquaverſum penetrandi, minimorum canalium, & tubulorum obſtructiones reſerandi, dyſcraſiam vitalis, & animalis fluidi emendandi, ſed uſu quoque externo diſcutere, abſtergere, conſolidare, & roborare.

Ex Tom. anni 1696. pag. 458.

Tractatus de Salis cathartici amari in Aquis Ebesbamenſibus, & hujuſmodi aliis contenti natura, & uſu, Auctore Nehemia Grevv, M. D. utriuſque Regiæ Societatis Socio.

LONDINI 1696.

IN duas diviſus partes reperitur Tractatulus, quarum prima ſalis cathartici amari natura, altera uſus exhibetur. Illa ſex circumſcripta capitibus, primo modos tradit, quibus ab anno 1610. non tantum innotuerint hæ aquæ, ſed operationis quoque benignitate tantam adeptæ ſunt celebritatem. ut uno die duo hominum millia ad bibendum viſendumve illas convenerint. Poſtmodum vero à triginta annis Londinum Aquæ laborantibus advectæ, pluresque alii fontes in uſum adhibiti memorantur, ac Barnetenſes, Northavenſes, Actonenſes, Cobhamenſes, Dulcivenſes, Strethamenſes, &c. nec dudium putatur, quin plures

res

res posthac inveniantur isthoc indicio, quod aquæ dulces fere e montium jugis amaræ ex imis plerumque radicibus scaturiant. Cap. II. aquarum catharcticarum amarescentium natura in genere traditur, quoad saporem, scilicet mediocriter, sed tamen sensibiliter amarum; quoad virtutes, quibus quædam præ aliis magis pollent; quoad odores; quoad effectus, si cum sirupo violarum, cum aqua calcis, cum lacte, &c. commisceantur: vel si evaporentur, & cremorem in superficie coloris cineritii lapideum, & quodammodo gypseum; sedimentum vero in fundo partim muriatico, partim proprio aquis sale relinquant. Cap. III. Salis aquarum purgantium proprii, h. e. amari natura ita evolvitur, ut color ipsius instar nivis candidus, Sapor, figura, differentia ab aliis, ob oculos ponantur, subjunctis variis experimentis, quibus ostenditur, salem istum amarum ex principiis saltem potentia acidis, & etiam alcalinis, seu potentia aliquo modo lixivialibus constare. Figuræ autem descriptio pag. 13. & seqq. exhibetur. Cap. IV. pressius exponitur, quomodo sal catharcticus amarus ab alumine, & sale muriatico differat; ubi imprimis ratione Spiritus ex utroque per ignem educti, deinde ratione saporis, qui in alumine non amarus, sed acerbus, ac denique ratione figuræ comparatio instituitur, & quædam cum lacte experimenta adducuntur. Cap. V. è salis nitri genere catharticum non prodire, saporis atque figuræ diversitate imprimis declaratur. Præterea ad candelæ flammam facile salem catharcticum; difficulter vero aut vix nitrum liquefieri: ac porro differre inter se utrumque illorum lac coagulandi proprietate asseritur, quod hæc quidem in catharctico, nullo tamen modo in nitroso sale reperiatur. Hinc solubilitate, & gravitate inter se discrepare utrumque experimento evincitur. Quod vero nomine calcarii salis sal amarus ille insigniri nequeat, à vario effectu ostenditur, quem hic ab illo diversum præstet. e. g. dum longe astrictius, uberiusque lac coagulet, quam aqua calcis, item dum ab aqua affusa citissime in massam abeat duriusculam, post paucula momenta lapidescentem; cum è contrario lapis calcarius ustus ab affusa aqua statim, ac sponte in pulverem abeat, &c. Cæterum salem catharcticum amarum si nullo alio modo à supra memoratis salibus omnibus, sua tamen virtute medicinali eminentissime distingui, pluribus affirmatur, ac fusius parte II. hujus opusculi tradetur. Cap. VI. de natura salis cathartici amari observationes quædam adduntur; ubi imprimis memoratur, quod sapor ejus leniter, & pene simpliciter amarus deprehendatur, atque huic saporis similitudine argenti crystalli præ reliquis cunctis salibus proxime accedant. Cum autem in lapide calaminari nonnullæ qualitates appareant cum argento communes, ceu experimento probatur, dubium relinquitur, utrum sal catharticus ex aliqua minera argentea perfecta, vel imperfecta, vel lapidi calaminari cognata, an vero potius ex quadam alia generetur. Hinc porro proportio, natura atque unio principiorum salem catharcticum constituentium consideratur, hac gemina imprimis annotatione: (1) quod alia purgantia quæcumque mitiora medici scopum non raro eludant; hic sal vero, nunquam sua vi cathartica destituatur: (2) quod ita purissimus hic Sal censendus sit, quamvis è diversis principiis compositus, ut ne quidem millesimam partem cujuscumque rei extraneæ in se recipiat. Nam si stillatitia aqua hujus salis uncia una impraegnata evaporetur, ne granum salis heterogenei, aut sedimenti lapidei, aut cremoris particulam, sed denuo salis catharctici purissimi eandem unciam relinqui.

Altera hujus Opusculi pars septem capita complectitur, quorum primo cathartici salis amari usus generalior præcellens ac multiplex traditur. In morbis enim permultis gravioribus efficacissimum remedium præbere dicitur, cum scilicet nulla insalubri qualitate præditus sit, nec unquam aliquid mali, si apposite præscribatur, procreet, purgantium prope omnium lenissimum existat, humores non exagitet, atque nunquam ægritudines, deliquia, aut tormina excitet. Objectioni autem, quod aquæ Ebeshamenses ex quibus sal paratur inter coquendum lapidem cremorem exhibeant, adeoque generationi calculi in humano corpore materiam suppeditare valeant, statim obviam itur dupplici ratione: (1) enim experientia Medicorum constare fertur, quod qui vel 30. annos affatim, & per multos dies continuos illas aquas potarunt, nunquam arthritide, vesicæ aut renum calculo laborarint (2) liberum omnino aeris appulsum requiri, si lapideus cremor in superficie enasci debeat. At vero in corpore humano non posse contingere, cum illud aer non sine colatura ingrediatur. Cæterum salem catharcticum amarum præ aqua, ex qua paratur, laudem mereri, vel inde manifestum putatur, quod ipse ab omni lapidifica substantia, & fere muriatica liberatus sit, atque æqualem quovis tempore vim purgatoriam exerat, aqua autem à sicca humidave tempestate, tam æstate, quam hyeme, necnon à hydropolarum fraude auctam vel imminutam vim obtineat. Caput II. Modum præscribendi salem catharcticum amarum explicat. In more autem dicitur positum, in quovis vehiculo ægroti temperamento conveniente, aut gustui grato, salem solutum propinare, in aqua scilicet fontana, stillatitia, aliave purissima, decocto hordei, avenæ, aut lactis sero, &c. Clarissimo Auctori in frequenti usu est aqua parum cocta, & mace condita, cujus libras duas, tres, vel quatuor, salis catharctici semiuncia vel uncia impregnatas præscribere solet, vel etiam majori dosi, e. g.

℞. *aquæ fontanæ libras* 4.
Macis, drac. I.
Coquantur parum, & in colatura dissolu.
Salis catharctici amar. unc. I.
vel dr. X.

pro apozemate seu decocto catharctico mane, jejuno ventriculo, calide, vel tepide, interdum frigide bibendo, bihorii spatio, cum levi exercitio. Sumendum vero hoc apozema jubetur ab Auctore vel per se, vel durante aliorum catharcticorum operatione. Subnectuntur porro quædam adhuc formulæ, in quibus, vel fol. senn. vel manna sali catharctico pro majori efficacia adjiciuntur, vel hic in aqua bulliente solutus cum lacte alterari suadetur coagulo per colatorium auferendo. Quin & clysteribus

ribus acuendis commode salem catharcticum ad ʒ iii. vel unc. 5. loco gemmei salis inservire posse perhibetur. Cap. iii. exponit ejusdem salis usum specialem, imprimis in ventriculi morbis; ubi fusius explicatur, qua ratione & appetitum, & digestionem promoveat. Hinc in compescendis vomitionibus, nec non in cardialgia, & calida affectione hypochondriaca, quomodo opem valeat ferre, adjectis quibusdam præscribendi formulis docetur. E. G. in dolore stomachi, colici affectus æmulo, R. sennæ mundatæ drac. ii. matris drac. i. Coqu. in aquæ fontanæ q. s. ad lib. iii. vel iv. Colaturæ adde salis catharctici amari dr. ii. vel unc. i. ad dr. x. chalyb. unc. i. S. M. F. apozema catharcticum (vel m. sine senna) mane, & pro more bibendum, sumatur vel per se, vel cum pilulis sequentibus: R. pil. stomach. c. gumm. gr. xxv. limatur chalyb. subtiliss. gr. x. sir. chalyb. q. S. M. F. pil. nu. iv. hora somni sumendæ. Die proximo repetatur apozematis usus, ut supra & sic per triduum, vel diutius. Cap. iv. agitur de usu talis catharctici in intestinorum partiumque adjacentium, morbis, ut in colico, & nephritico dolore, in vermibus, in urinæ ardore, & suppressione, in diabete, in ictero. In his omnibus affectibus quomodo partim per apozemata, partim per clysteres Sal catharcticus valeat exhiberi, per formulas traditur. Ubi obiter notamus, quod in colico, & nephrytico dolore, nec non in ictero, & urinæ suppressione, raro venæ sectionem omittendam esse nobilissimus Auctor arbitretur. Cap. v. idem sal amarus commendatur in capitis affectibus, mania, cephalagia, & vertigine. In mania præter venæ Sectionem, & repetita vomitoria, unguenta cephalica, Setaceum in nucha, vesicatoria tibiis apposita, sal amarus laudatur, si vel in apozemate, vel sequenti modo propinetur: R. Salis catharct. amari unc. i. dissolve dr. i. in haustu aquæ Spadanæ, vel cujuscumque ferratæ, & bibantur hujusmodi haustus octo. In Vertigine, nec non in cephalalgia, & oculorum inflammationibus, præmissa venæ sectione, cucurbitulas cum scarificatione non tantum Scapulis, sed & ipsi raso occipiti clarissimus Auctor feliciter solet admovere. Cap. vi. quid sal valeat catharcticus in hysterica passione, arthritide vaga, & pruriginoso affectu declaratur. Ubi obiter observamus quod in arthiritide vaga venæ sectio alternis diebus ad quintam sextamve vicem repetenda quidem suadetur: catharctica tamen, eaque fortiora, potentius non raro una vice, quam phlebotomiæ terquaterve iteratæ, morbum enervare putentur. Capite vii. tandem affectus quidam recensentur, in quibus aquarum amarescentium, earumque salis usus noxæ esse deprehendatur ut in hydrope, in Synocha, & intermittente febre, in chlorosi in hæmoptosi, cholera, paralysi, urinæ suppressione si scilicet hæc ex ulcere vesicæ urinariæ calculove grandiori proveniat.

Ex Tom. ann. 1697. pag. 397.

Samuelis Reyheri I.C. & Mathematici Kiliensis experimentum novum, quo aquæ Marinæ dulcedo examinata describitur.

KILIÆ. 1697.

AQuam Marinam glacie concretam salsedinis expertem esse, primus, quod nos sciamus, literis prodidit *Thomas Bartolinus*, in observationibus de usu nivis Medico cap. 6. p. 42. idque pro explorato habere braxatores Amstelodamenses at *Boylius* in Historia experimentali frigoris (*Nevv experimens and Observations touching Cold*) pag. 59. quippe qui glaciem ex aqua Marina concretam, rursumque solutam, dulcis aquæ loco ad coquendam cerevisiam adhibeant. De ipsa vero aqua marina fluida ejus quidpiam hucusque observatum non meminimus.

Quo magis deprædicanda nobis est celeberrimi *Reyheri* solertia qui rem fando accepta ipso facto experiri experimentique sui seriem Orbi literato exponere non recusavit. Postquam enim multos ante annos ex muliere quadam, quæ tempore hyberno in portu Kiliensi lintea lavare sueta erat, audiuisset, aquam marinam quo tempore glacie premitur, sale destitui; idemque etiam sibi aliisque complurimis persuasum esse, non ita pridem à piscatore, ibidem loci mytilos per foramen glaciei ex fundo maris extrahere solito, accepisset; tentamen ejus die 6. Februarii hujus anni, e regione castelli Regii, cui *Fridericia* nomen est, instituit. Perfracta itaque glacie, pedem unum crassa, deprehendit: 1. *frusta glaciei fuisse dulcissima. 2. aquam glaciei proximam itidem sale destitutam. 3. aquam siphone sesquipedali extractam modice salsam. 4. eandem siphone quinquepedali haustam adeo salsam, ut unus cantharus, seu 4. libræ Romanæ, istius aquæ igni appositæ, & in vaporem redactæ, unciam cum sequi-scrupulo salis reliquerint.*

Huic observationi innixus *Autor* de causa dulcedinis disquirit, eique duplicem assignat: unam, aquæ compressionem, & cum ea simul particularum salinarum expressionem, alteram salis gravitatem, ob quam sponte fundum petat. Circa deductionem prioris, elegantem rationem subministrat, qua tempore æstivo, ubi neque cellæ subterraneæ, neque frigidi fontis copia suppetit, vinum cerevisia, aliique potus, ob teporem minus grati, refrigerari possint. Nimirum in loco opaco, sub umbra arboris frondosæ, lagena stannea, vitrea, argillacea, &c. potu repleta, foveæ, ad altitudinem, & figuram vasis excavatæ, immittatur, terra circa lagenam ad palmi crassitiem circum circa relicta; circa hanc terram vero fossa ejusdem cum fovea profunditatis; palmi latitudine effodiatur, fervidaque aqua compleatur quamprimum vero terra calidam aquam absorpserit, lagena foveæ extrahatur, gratissimis frigoris potum sitientibus præbitura. Frigus enim terræ nitrosæ lagenam ambientis, per aquam fervidam affusam in lagenam propellitur, potumque refri-

frigerat; qui tamen ne à ſuccedente calore aquę, qui non ſecus ac ipſum frigus lagenę ſe inſinuat, priſtinum teporem recipiat, citra moram eximendus eſt.

Pro aſtruenda poſteriori ſupponit, aquas fluminum, & rivorum, in mare ſe exonerantium, non ſtatim aquæ ſalſę miſceri; hanc vero graviorem eſſe fluviatili dulci; nec hanc marinę commiſceri, niſi ventis, & procellis agitatam; indeque marinam, fluviatili difficilius congelabilem, ſi glacie obducatur, quod tum ventis agitari nequeat, cum adfluentibus fluviorum dulcium aquis miſceri haud poſſe: atque ideo omnes aquas ex fluviis & rivis mari influentes, ſupremam & glaciei proximam occupare regionem, ita ut ad inſignem altitudinem illibatæ, dorſo quaſi maris inſideant.

Ex hac porro obſervatione duplex commodum in coćturam Salis, cum ſalſularum, tum aquæ marinę, derivat. Salſularum enim aquis frigori expoſitis, tenuiores earum partes in glaciem coaćtæ removeri, poſſunt, atque ſic muria craſſior obtinebitur. E maris vero glacie tećti fundo per Siphones aqua ſalis abundantiſſima haurietur. Edulcurationi etiam aquę marinę obſervationem hanc non omnino nihil conferre poſſe *Auctor* exiſtimat. Quamvis enim in regionibus calidioribus, intenſe frigoris inexpertis, nullum uſum habere videatur: inveniri tamen ejus occaſione poſſe autumat modum producendi frigus artificiale, cujus benefitio aqua marina potui apta queat reddi. Quæ ſub finem diſquiſitionis prætere annotare *Auctori* viſum fuit, B. L. ex Schediaſmate non multorum foliorum ipſe non difficile opera cognoſcet.

Ex Tomo anni 1698. pag. 361.

Obſervationes Thermales Quadraginta trium annorum, ſeu Curationes Morborum Thermarum uſu tam externo quam interno perfectę, benedicente Deo, dirigente Roberto Peirce, Doct. Medico, & Socio Collegii Medici Londinenſis.

BRISTOLII, 1698.

Qui literis Hiſtorias has Medicas conſignavit experientiſſimus Auctor, ab anno 1653. uſque ad annum 1698. perpetuus urbis, quæ à thermis nomen habet, incola fuit, illaſque ſolum conſignavit, quarum ipſe fuit teſtis, non ſectatus incertas aliorum relationes. In Præfatione inter hypotheſes, ex quibus declarari ſolet thermarum calor, illam, quam Henricus Rochas commentus eſt, maxime probabilem judicat, quod ſcilicet ex conflictu variorum ſalium aliorumque mineralium, & metallorum conſtans ille calor progeneretur non verò ab actuali igne ſuppoſito ducat originem; cum aqua ad ignem maxime fervefacta calorem non retineat ad 17. horas, id quod tamen facere ſolent aquæ thermarum. Cæterum hiſtorias illas in duos digeſſit libros Cl. Auctor, quorum primus de uſu thermarum externo, ſecundus de interno agit, quorum hic dudum intermiſſus, ante paucos annos denuo introductus fuit. Singula librorum capita peculiari morbo ſunt deſtinata, à quo thermis uſi (qui plerumque ſuis deſignantur nominibus.) convaluerunt. Et in primo quidem libro comparent dolores vagi, & fixi, malum iſchiaticum, ſtupor artuum & paralyſis, arthritis, morbi cutanei, morbique mulierum, & infantum. Secundus complectitur (poſt uſum aquæ potionis in genere explicatum.) morbos pectorales, palpitationem cordis, hydropem, diabetem, cachexiam, ſtomachi infirmitates, morboſque vię urinariæ. Ex quibus exemplis omnibus concludit, aquas thermales debellando maximo morborum numero pares eſſe; ſicubi autem noxam aliquam ægro attulerint, eam non thermis, ſed pravo, & ſine medici conſilio ſuſcepto illarum uſui eſſe adſcribendam.

Ex Tom. anni 1698. pag. 524.

Inquiſitio in uſum & Abuſum Balneorum Angliæ calidorum, frigidorum & temperatorum: Auctore Johanne Floyer, Armigero, Medic. Doctore.

LONDINI, 1698.

Romanam pariter atque alias gentes balneis olim frigidis, non tam delectationis, aut munditiei, quam ſalubritatis cauſa, uſas fuiſſe, ſatis conſtat. Quod remedii genus à noſtris moribus, qui thermas potius ſectamur alienum fere eſt, ſed retentum tamen fuit in Anglia præcipue, quoad aquas Buxtonienſes, quarum illa temperies eſt, ut ad frigus magis quam ad calorem vergat. Horum balneorum uſum commendaturus experientiſſimus Auctor, præmiſſa prolixiori Præfatione, ex Sanctorio præcipue de perſpiratione inſenſibili dogmata repetit, reprehendens imperitos medicos, qui neſcii quibus in caſibus perſpiratio augenda, quibus minuenda, aut quommodo æquabilis conſervanda ſit, ægros ſine diſcrimine ad thermas ablegant, atque adeo in cauſa ſunt, ut pereant multi, qui per balnea frigida ſanitatem recuperare potuiſſent. Quod ut fiat maniſeſtius, Cl. Auctor varia balneorum genera examinat, eorumque virtutes per qualitates ſenſibiles exponere conatur; deinceps vero confirmat, recte thermas adhiberi, ubi regnat intemperies frigida, ſed frigida balnea, ubi calida intemperies dominatur, temperata tandem pro re nata in utroque caſu, contexitque ſingulorum morborum catalogum, in quibus ſalubria ſingula balneorum genera fuerunt deprehenſa, non omiſſis illis, in quibus plus noxæ quam commodi attullerunt. Potiſſimum autem Anglis auctor eſt, magis ut frequententent balnea temperata, qualia Buxtonienſia, & deinceps frigida, qualia S. Mungi, S. Vvinefridi, &c. atque his undis durent ſua corpora, ut aeris injuriis eo melius reſiſtere poſſint. Maxime autem Buxtonienſia commendat, quorum virtutem, & uſum ſingulatim deſcribit, curationeſque ibi peractas recenſet.

Ex Tom. anni 1699. pag. 541.

Hydrophylacium Novum Discursus de Aquis seu Salubribus Mineralibus verè novus. Auctore Jo. Jacobo Francisco Vicario. Philos. & Medicinæ Doctore, ac in Universitate Friburgensi Professore Publico.

Ulmæ, Svetorum, 1699.

Biennium est, ex quo *Cl. Auctor* Institutiones Medicas sive Basin *Medicinæ universæ* in lucem emisit; novum sequitur *Hydrophylacium* præsens, multo tempore ante Basin illam elaboratum, utpote ea potissimum comprehendens, quæ Auctor, Physicum Anno 1686. VeldKirchii agens circa superioris Rhetiæ aquas Minerales observavit, in *tres* digesta *Sectiones*. *In prima* harum *theoretica*, quemadmodum aqua mineralis asseritur salutaris, quæ ex mineris, sive cryptis terræ prosiliens cum aliqua subterranea ita participat intimè minera, ut labefactatam hominis Sanitatem ritè adhibita in meliùs alterare valeat: sic omni medicatæ aquę, sive potabili, sive balneabili, sive frigidæ, sive calidæ, subtilior æquè seu spirituosa, ac crassior magisque corporea substantia inesse propugnatur. Spirituosa portio ipsius Spiritus universalis subterranei acidi innuitur soboles, in quantum hic ab igne subterraneo expirans, atque aquæ sive vaporosis aliis humoribus in fornicibus terræ associatus, metalla, & mineralia variè dissolvendo, varias quoque fontium ejusmodi medicatorum, differentesque species producat. Crassiora verò contenta, mineralibus reliquis non sine ratione rejectis, vel in acidulis ab aliquo metallo in vitriolum redacto, vel à sulphure in thermis, ab igne alias subterraneo incalescentibus, prolixiùs derivantur, adeoque solæ vitriolaceæ, & sulphureæ aquæ nobilium, & verè medicatarum titulo dignæ, at sedimenta, quę ab aquis nonnullis nunc rubra, nunc lactea, nunc sub alia forma deponuntur, non nisi magisteria ab aeris accessu, vel ob Spiritus etiam volatilis secessum præcipitata, reputantur. Hinc *in altera sectione* quæ *parascevastica* inscribitur, ubi de diversis modis, quibus minerales aquæ examinari soleant, v. g. per destillationem, evaporationem, ponderationem, putrefactionem, & præcipitationem latum fuit judicium, edocetur uberiùs, quæ circunstantiæ quoad tempus, locum, &c. attendi, quaque ratione modi antea recensiti ritè conjungi, ac sedimensa cum primis, vel sponte, vel arte præcipitata, fundi, fusa que per solutiones, & cætera explorari debeant, quo penitior aquarum, tam vitriolicarum, quam sulphurearum, harumque vel frigidarum, vel calidarum, item ex vitriolo, & sulphure mixtarum, acquiratur cognitio. E multis autem ejusmodi aquis fons Tschagunensis in exemplum proponitur, ut pateat, quommodo vitriolicæ ejus venæ indagatæ fuerint. Primò namque, cum examen dicti fontis instituęretur, cœlum sudum extitisse ac serenum, adeoque aquam nulla serina inquinatam; secundò, in superiori loco duplicem comparuisse venam, sulphuream unam, alteram verò vitriolaceam, fontemque colliculo, & duobus amnibus stipatum; tertiò, aquam frigidam profluxisse ex cunctis venis limpidissimam, ac omnino diaphanam; quartò, terra herbosa quidem tegi colliculum, at siccą, superiori autem tegmine paulisper remoto, sabulum subesse silicibus minoribus intermixtum; quintò, aquam vitro exceptam odorem acidulum exhalasse, vix autem notabili acore linguam titilasse, ac ultra mensuram haustam appetitum stimulasse; sextò, ad fontis scaturiginem bolarem quandam terram rubram sive ex flavo rubellam copiosissimè subsedisse, aquam verò, nec piscium vitæ protrahendæ, nec ciceribus emolliendis accommodatam, lac coagulasse; septimò, in aquæ ad præscriptam methodum ponderatæ uncia qualibet, duo ferè grana mineralium delituisse; octavò, ab aqua ad normam veterum destillata merum phlegma insipidum, à nullo alio liquore alterabile prodjisse, capite mortuo pariter insipido relicto; nonò, evaporatam eandem aquam crystallos minimas cuspidales, & insipidas exhibuisse, quę nec cum alcali, nec cum acido ebullierint, ab acido tamen spiritu sine strepitu dissolutæ; ultimò, ab oleo tartari per deliquium & spiritu urinæ, neutiquam verò ab acidis spiritibus, nec à nitri, salis communis & aluminis solutionibus, turbatam aquam fuisse, cum descensu coaguli quasi albi æqualis illi, quod pari prorsus modo ex vitriolo albo consuevit præcipitari. Tandem *in sectione tertia practica*, dum genuinus mineralium aquarum potabilium, & balneabilium, latissimè exponitur usus, partim in genere modus extricatur, quo utriusque generis aquæ videantur operari, partim morbi in specie enumerantur, in quibus, diæta, & cautelis probè observatis, quæ ante, in, & post earundem usum jubentur attendi, egregiè conferant. Nempe ex potabilibus aquis, uti maximè acidularum eæ, quæ de vitriolo martis participant, in cacochymia pariter biliosa sive acido volatili oleoso, atque melancholica, seu acido fixiori, morbisque inde dependenribus, laudantur: ita in genere laudatæ acidulæ martiales in affectibus ab acido, tàm in ventriculo, nunc hujus fermentum acidum spirituosum, sive sal esurinum augendo, & appetitum excitando, nunc quisquilias mucosas attenuendo, tonumque roborando, quàm extra ventriculum, ratione martialis portionis in duodeno ab alcali bilis præcipitatæ, omne acidum in intestinis obvium destruendo, destructique excretionem per alvum vel urinam promovendo, in biliosis autem morbis bilem diluendo, eamque viscidam incidendo, & sic inertem bilem corrigendo, & fluidiorem reddendo, vires perhibentur exerere. Speciatim in catarrhis calidis, nonnullis phthiseos speciebus, agrypnia, capitis affectibus per consensum, ictero, chlorosi, colica, præsertim convulsiva, hydrope, calculo, gonorrhæa, lepra, fluore albo, malo hypochondriaco, vitiis mensium, lumbricis, sterilitate, febribus intermittentibus, dysenteria benigna, arthiritide, & affectibus cutaneis, usus acidularum, aliquando calefaciendarum, deprædicatur, & subinde

Inde exemplis confirmatur proficuus, etiam per modum balnei in paresi ex colica, & febribus, vel in scorbuto oris per modum gargarismi, adhibitus. Thermarum autem postquam differentia ab aliis balneis declarata, & emolumentum insigne ex eo commendatum fuit, quod in cacochymia pituitosa, humores crassiores fluxiles efficiant, impedimenta amoveant, stagnationem auferant, transpirationemque promoveant, in serosa verò serositatem superfluam extirpent, ac in cutaneis affectibus abstergant, exsiccent, invertant, & glutinent; specialiùs in hemi-etparaplegia, mulierum sterilitate, mensibus deficientibus vel nimiis, fluore albo, calculo, ischuria, incontinentia urinæ, corpulentia nimia, scabie & ulceribus antiquis, multum prodesse thermas, adversus Lamz Vverdium adstruitur.

Ex supplem. Tom. 3. pag. 393.

Tentamina physicochimia circa aquas thermales, Auctore Nicolao Vallerio Ostrogothia Sveco. Quibus adjecta ex Anglico ab eo versa R. B. Specimina Historię aquarum mineralium, & Jo. Floyeri inquisitio in usum Balneorum.

Lugduni Batavorum apud Corneliam Boutesteyn, 1699.

POst operosam celeberrimi Blondelii sedulitatem, quam ante eos XVI. annos perscrutandæ thermarum Aquisgranensium naturæ impendit, sua quoque circa illas instituit tentamina clarissimus Auctor, idque ceu ipse in præfatione memorat, potissimum domini Hiermes Archiatri Regii nobilissimi jussu. Ipsa scriptio instar epistolæ directa est ad D. D. Hotton. Med. & Botan. Lugdun. Bata. qui ipse restaurandæ sanitatis ergo has thermas accessisse, earumque effectus, & usus acriter pervestigasse fertur. Quin immo primus fuit, qui præcalidis hisce, & fumantibus aquis caput frigidis, ac inveteratis affectibus laborans supponi, successu optimo jussit. Hujus exemplo ductus, suasuque celeberrimi Hiernes permotus Auctor, se Aquisgranum contulit, in naturam thermarum, earumque vires, modumque usurpandi penitiùs inquisiturus. Ujam non satis tritam, & auctores quoad contenta non concordare advertit. Fateri quoque se coactum vidit, aquas ejusmodi minerales rarissimè simplici metallo vel minerali, aut una re fossili imbutus reperiri, imo contenta in minutissima discerpta esse corpuscula, quæ omnem oculorum aciem effugiant; hinc judicium nullum fieri posse, vel de natura, vel de quantitate contentorum, maximè cum mineralia similitudine inter se etiam sagacissimos fallant. Adiit ergo viros ingenii præstantia, & multiplici experientia commendatos, à quibus tamen solidæ informationis se recepisse nihil ait, singulis in diversam ab aliis sententiam abeuntibus.

Hinc potum ab fuit, quin illorum amplexus opinionem sit, qui liberè profitentur, se hæc dei arcana minimè intelligere, nisi supra memorati excellentissimi Hiernas nova methodus, qua acidulas Medevienses probavit, spem fecisset fore, ut aliquo modo illi insistens tutiùs in veritatis scrutinio progrederetur. Hinc claustra aquarum (verba sunt Auctoris) irrupturus arte illis blandiendum censuit, ratus contenta illorum, quæ machinas artificiosissimas, viresque fortissimorum Medicinæ Atlantum sæpius elusere, jam subdola potiùs captione vinci, atque è latebris suis educi posse; Scilicet varias è diversis rebus conquisivit, & confecit cupedias, quibus illas aquas saturate studuit, ut tanto faciliùs deglutita, & obsorpta redderent. Primo omnium autem aggressus est interiora aquæ fontis potatorii recludere, idque beneficio stillationis variarum solutionum, verbi gratia solutionis nitri, salis ammoniaci, vitrioli martis, mercurii sublimati, sacchari saturni, salis tartari, item spirituum nitri, salis communis, Ammoniaci, solutionis nucum Gallarum, Lunæ, Mercurii, & sirupi violarum. De his singulis succincta relatione memorat, qualem aquis alterationem, vel coloris mutationem induxerit, aut quid sedimenti forte ad è fundum deposuerint, addita simul cum aliorum experimentis collatione, & expositione, in quibus hæc cum suis vel convenire, vel ab illis discrepare videantur. Hinc obiter de aquarum thermalium sulphure, spiritibus, acido, quibus illæ refertæ perhibentur, breviter disquirur, simulque opinionis istius falsitas ostendirur. De cætero, cum clarissimus Auctot aquam thermalem lagenæ vitreæ acuratè obturatæ inclusam & xxx. dies conservatam, Lugdunum transportasset, tum verò præter aquæ subsidentiam, & quasi diminutionem, nonnullos floccos concrescere, & se se post vitri agitationem conspiciendos sistere, mox verò calefacta aqua iterum in poros ejusdem resorberi, & visum omnem effugere observasset, animum induxit cum iisdem liquoribus, ut antea, aquam commiscere, experturus num inter recens haustam & diu asservatam aquam aliquid discriminis intercedat. Proinde instillavit iterum solutionem salis communis, ammoniaci, nitri, &c. & annotata, quæ cum singulis contigit, variatione ad alia revertitur experimenta, ac primo evaporationis successum enarrat. Scilicet in varis fictilibus aquam igni commisit, ut in fugam conjectis fluidioribus, ac humidioribus ejus corpusculis, emanantia solidiora, & crassiora conservaret.

Hoc modo deprehendit, quod clarissimi Blondelij assertum proximè ad veritatem accedat, & quod lib. 1. aquæ evaporatæ relinquat grana circiter 25. è quo tamen denuo soluto filtratione segregari possint, terræ insipidæ albicantis, seu potius cinereæ grana quinque. Quæ verò salis istius natura sit, Lugdunum reversus Auctor solutione ipsius, & instillatione superius memoratorum liquorum expiscari instituit, quæ ex singulorum additione mutatio obtigerit, statim subjiciens. Servavit autem per aliquod tempus istam salis solutionem in vitro leviter occluso, experiundi gratia, num ne ab aere altegaretur, hac, vel illa in parte augeretur, vel an quicquiam ipsi decederet; imo enumerata per dictos liquores experimenta

cum illa denuo iteravit; sed eandem in omnibus convenientiam deprehendit. Cum insuper adverteret salem thermarum permutatione aeris varia variè mutari, indolem ejus ulterius exploraturus, à sordibus, & spurcitie, quibus adhuc squalere visus est, eundem liberare tentavit. Itaque summo studio lavit, purificavit, lentèque iterum siccavit; faciem tamen, ceu intendebat crystallinam ipsi inducere non potuit. Tandem ignis violentiae illum tradidit, ubi salis communis aliquoties purificati instar exiguum strepitum edidit; levitèrque dissiliit; diutiùs verò cum in igne detineretur, in fluorem redactus est. Caeterum balnea, eorumque alveos, ac structuram variam inspiciens noster Auctor, *Rosaceorum* parietibus salem quendam accrevisse vidit, & quidem in parietibus diversis diversum, sapore haud tantum, sed & concretione, ac duritie differentem; nitroso-armoniacosum scilicet unum, alterum salso-muriaticum. Cum utriusque solutione confudit liquores superiùs nominatos; solutiones scilicet salis communis, armoniaci, nitri, aluminis, vitrioli Martis, rad. cocoi, ligni nephritici &c. & quam quelibet earum pepererit alterationem subnectit. Hoc autem tamquam maximè notabile adjicit, quod sal muriaticum aëris pluviosi, vel nebulosi injuriis obnoxium sit, à quo facilè in deliquium incidat; iis verò fortiter resistat nitroso-armoniacosus; ne minimam fermè ejus admittens humiditatem. Praeterea horum salium uti aliis in qualitatibus ingens esse discrimen ait; ita etiam sub concretione in crystallos diversas admodum induere facies. Illum mox suas cubicas ostendere figuras, concavas à parte altera, ab altera pyramidales; hunc è contrario simpliciter coire absque certarum figurarum efformatione, quas scilicet neutiquam describere quis possit. Et ut illius ponderi in evaporatione parum decedat, ita hujus pondus mirum quantum diminui: imo illum igni commissum instar salis culinaris crepitare, & demum liquescere: hunc autem mox flammam quasi concipiendo deflagrare, denotare, ac fundi. Quod reliquum est de sulphure, quo impregnatae sunt aquae urbanae, imprimis potatoriae hoc refertur, quod non tantùm odore suo se maxime prodat, sed & optimè conspiciatur in scaturigine *Balneorum Caesareorum*, ubi in putei collo, & testudine in frustula duriuscula sublimetur, ac congregetur. Ex hoc sulphure, quod oleis varijs, admixtum facilimè liquescit, balsamum quoddam peculiari modo conficit doctissimus Auctor, cujus virtutes insignes in doloribus sopiendis, urina movenda, partibusque debilibus conformandis depraedicat, seque saepe expertum esse ait, quod illud balsami sulphuris vulgaris vires longo post se intervallo relinquat. Pergit autem ulteriùs *Porcetanas*, quas dicunt *Thermas* pari exploratione consideraturus. Sunt hae non minus, ac urbanae variis nobilitatae virtutibus; ob quas vel stabiliendae, vel recuperandae sanitatis gratia in usum vocantur. Et habent hoc prae caeteris, quod ad usum externum balnea ibidem erecta sibi peculiare; illa magnopere commendans, quòd praeter internam aquae *fontis potatorii* usum, etiam vaporosa hic extructa, & variis egregiis, atque valetudini summè conferentibus exornata sint machinis, ad hos vapores in hanc vel illam corporis partem deducendos; eamque solam, reliquis intactis, iisdem fovendam. Eodem itaque modo, quò priorem urbanam, etiam hanc potui inservientem aquam probare tentavit auctor, & liquoribus variis in contentorum cognitionem pervenire, successu singulis experimentis statim subjuncto. Sic solutionem V. G. nucum Gallarum instillatam reliquisse ait hanc aquam thermalem, absque ulla sui, vel turbatione, vel praecipitatione. Sic affusam solutionem lunae memorat mox lactescere; & praecipitari, ad fundum ruente pulvere quodam albicante, toti autem mixturae pellicula quadam atra supernatante, &c. Eadem verò repetita experimenta sunt cum aqua eadem Lugdunum in lagena trasportata, sed nulla prorsus circa illam observari potuit differentia, obvenientibus ubique iisdem phaenomenis.

Itaque circa ipsum *fontem Porceti* evaporatae sunt aquae ejusdem remanentiae, quae copiam salis eandem suppeditarunt ac urbanae. Sal ipse autem in Crystallorum formam redigi non potuit instar salium lixivialium. (quorum naturam magis quàm muriaticorum, vel enixorum aemulari videtur) qui nunquam, uti enixi in certas figura, & crystallos solent abire. Solutio ipsius salis confusa cum aliis liquoribus magis nunc, nunc minùs peperit alterationis. Sic oleum tartari per deliquium, item spiritus salis armoniaci mutationem produxerunt nullam. Sic spiritus nitri optimè, & intimè se commiscuit. Solutio Sacchari Saturni instillata absque mora lactescere caepit. & liquor totus inde opacus redditus, fundum tamen non petiit, sed supernatavit, &c. Tandem ultimo loco ad vicina, & summopere decantata balnea se contulit Auctor noster, quae admodum calida, & clara, absque cujusvis peregrini, quod oculis observetur, admixtione; frigefactam autem illorum aquam levi investitam cuticula repetit. Hanc vero ut detraheret, curam omnem impendit, ob tenitatem tamen ejus, praeter nonnulla frustula, quae exsiccata, omni destituta sapore plane terrestria, vel lapidea fuerunt, obtinere potuit nihil. Ipsa aqua humido per ignem consumpto, reliquit materiam quandam salinam in aere valde fluxilem, quae nullo modo, aut studio in crystallos, sed vix irregularia saltem frustula cogi potuit. Frustula illa igni admota eodem ferè modo se se gesserunt, ac reliqua caeteris ab aquis confecta salia, crepitando scilicet, discindendo, & demum sui fusionem admittendo. Soluta vero de novo, ac cum variis aliis commixta liquoribus, & solutionibus, diversa illis vel intulerunt phaenomena, vel ipsa subierunt, ceu ex variis, quae adducuntur, experimentis, patet abunde. Ex his tamen omnibus hactenus descriptis certi quicquam de contentis harum thermarum concludere auctor non praesumit, judicio illud potiùs doctiorum relicturus.

De opusculis duobus Tentamini huic adjectis dicere supervacaneum planè foret. Nam prius illud Roberti Boylei jam A. 1685. mense decembri pag. 187. alterum Jo. Flogeri A. 1698. mense Novembri pag. 124. in actis hisce recensuimus.

Ex

Ex Tom. anni 1700. pag.494.

Tractatus de Thermis Borbonicis Arcimbaldi, Auctore Johanne Paſcalio, Doctore Medico B.

PARISIIS, 1700.

SIt ne idem hic Auctor, qui fermentationis directorium univerſale potentiamque in totum macrocoſmum immenſam jam olim collaudavit, magnamque ejus vim in homine peculiari tractatu, ante hos 18. annos in lucem editos, & in Actis noſtris Anno 1684. menſe Junio, &c. pag. 284. recenſito demonſtravit, certo affirmare non poſſumus. Cum enim nullus hactenus hiſce de Thermis diſtinctam propoſuerit ideam, Medicorum æque ac ægrotorum commodo conſulturum ſe credidit; ſi eandem nunc ſuppeditaret. Ad phænomena igirur recenſenda, quæ unicuique haſce thermas viſitanti patent, ſe initio accingit. In puteis ſcilicet ſuperficiem aquarum aliquanto pinguem & oleoſam notari; ebullitionem inſignem, ac vehementem, fumumque abundantem adverti; vitro ſi infuſæ fuerint, cryſtallinam fulgere limpiditatem, colore, odoreque expertem; ſi bibantur, calorem inſignem, non tamen adurentem deprehendi, indeque nullam vel labiis, vel linguæ, vel gulæ noxam oboriri; ſaporem ſalinum minus à calidis, à frigefactis autem magis ſub acido. Salinum linguæ imprimi; ſi ad ebullitionis ſtatum ſuper ignem redigi debeant, idem requiri temporis ſpatium, ſive calidæ ſive frigefactæ apponantur, quod aqua communis ſibi expoſcit. Antequam autem ad earum naturam & generationem explicandam pergat Auctor, ſcaturiginem earum, in tres puteos, aquas has ad eamdem altitudinem continentes, diviſam ductuſque per quos aquæ ad diverſa ducuntur balnea deſcribit, & nunquam exſiccari hos puteos ſive calidiſſimus ardeat Sirius, ſive maxima aquæ quantitas exhauriatur, tradit. Et quoniam præter balneorum uſum per multa ibidem ſecula vigentem, aquæ non ſolum ore hauriri, verum etiam per embrocationem partibus affectis applicari cæperunt, poſt balneorum deſcriptionem, modum pariter, quo ſtillicidium iſtud adhiberi ſoleat, delineat. In reſervatoriis, in quibus ſtagnant aquæ, adhærere dicit fæces calidas fumantes, quas tartarum vocat aquarum, ſulphur pingue & ſal cum copioſa terra continentem; propter ſulphur autem concentratum & ſal magis fixum, promptius eas & majori cum impetu partem affectam uſu externo adoriri docet, quam ipſas aquas; hinc non ſolum calidas dicto in loco eas uſurpari, ſed & in remotas terras tranſportatas, una cum decoctis cephalicis, nervinis, vel aliis appropriatis calefieri, & ſic externe applicari poſſe. Sed relictis his ad ea progreditur, quæ ante aquarum eruptionem in terræ viſceribus contingere ſupponit; ac dubiam non ſolummodo eorum opinionem pronunciat, qui à certis mineris, & metallis talium aquarum vim deducunt, quoniam quale ſit metallum vel minerale illud, nullus hactenus determinare auſus fuit; verum penitus falſam vocitat. Cum enim (1) Regnum Minerale corpora ſolida, & gravia, quorum principia per mixtionem combinata motu inteſtino, à quo alias vita mixtorum dependet, ſunt privata, complectatur; (2) fragmenta vel minima à metallis arte ſeparata characterem ſpeciei ſervent; (3) calor centralis, & ſulphur radicale, quod in pleriſque mixtis obſervatur, extinctum & ſuffocatum quaſi ſit in familia minerali; difficile conceptu eſſe tradit, quommodo aquæ Borbonenſes vivæ, animatæ, per levia principia, extraordinaria penetrandi vi preditæ & virtute activa ſublimi, & quaſi vivificante dotatæ, ex terræ ſinu ſal volatile, vel Nitrum ſubtiliſſimum ſecum vehentes, ebullientes, ignitæ, & ſulphure vivo imprægnatæ, caloremque notabilem producentes poſſint habere ullum characterem Mineralem vel virtutem accipere à familia Metallica. Quod ut clarius deducat, aſſerit, aquas ſubterraneas ſimplices Metalla, & Mineralia intacta relinquere, Sale vero vitriolico, aluminoſo, &c. imprægnatas, diſſolvere eadem, horumque portiones ſubtiliſſimas ſecum vehere; adeoque tres ponit characteres, quibus aquæ minerales à communibus diſtinguantur. (1) ſcilicet ſaporem illarum eſſe vel martialem, vel Vitriolicum, vel aluminoſum, &c. (2) ſi bibantur, citiſſime eas per urinarias, & primas vias corpus permeare, nec ventriculum gravare, nec abdomen inflare, obſtructiones, reſerare, recrementa p. n. detergere, & tot morborum fomites removere; (3) illis evaporatis relinqui heterogeneum quid, ex particulis metallicis, & ſpiculis Salinis mixtum. In aquis autem Borbonenſibus calidis nullum eſſe ſaporem de minerali abſolutè teſtantem, nec in frigefactis talem, qui magis ad mineralium claſſem, quam ad ſalia eſſentialia plantarum ſucculentarum nitroſarum referri valeat. Licet verò characterem ſecundum quis haud deneget, non tamen particulis mineralibus, ſed ſalibus nitroſis ex terræ abyſſo verſus ſuperficiem elatis & ab aquis ſolutis eum deberi docet, tandem ſal quod evaporata humiditate relinquitur, præter tantillum terræ, uniforme, ſubtile ac tenacitati, & ſoliditati ſalis cujuſdam Mineralis contrarium pronunciat; quatenus in aqua promte ſolvatur, in aere in deliquium abeat, & in vaſe terreo clauſo repoſitum diu incorruptum haud perſeveret. Quibus denique addit, ſalia Mineralia præter tartarum, & nitrum, (quæ pro Mineralibus Author non habet, cum ille viti, hoc ſpiritui aeris acido ortum debeat) nunquam alcalicum ſal, vegetabilia vero calcinata copioſum exhibere. Imo ipſum Sulphur thermarum vegetabile, vivum, & aquæ vitæ inſtar mobile pro ſententia hac Noſtro pugnare videtur, cum Sulphur minerale lateat ſub ſalium concretione, obvolutum ita, ut niſi aquarum ſtygiarum vi, reſolvi ſe non patiatur. Ex calore igitur aquarum, & ſapore vellicante judicat Noſter, duas adeſſe ſubſtantias activas, ſulphur nimirum vivum mobile ac animatum, & ſal pungens; quoniam autem nulla ignis veſtigia nec in manu, nec in ore ab aquis relinquuntur, ſulphur nec aſperum, nec rapidum, ſed mite, balſamicum, corpuſculis rotundis, & ſphæricis conſtans; Sal vero nec acre, nec rodens, ſed volatile, & tempe-

ratum, cuſpidibus levibus, & benignis præditum eſſe exiſtimat. Sed intimius Noſter aquarum harum ingredientia examinando invenit, menſuram unam (*une pinte*) aquarum poſt evaporationem concedere reſiduum ſalinum, quod ſolutum, filtratum, & evaporatum reddat 50. grana ſalis, relictis in filtro terræ albicantis, & levis granis ſeptem. Hanc tamen addit notam, & enthireſin, ut ſcilicet evaporatio inſtituatur in vaſe collum anguſtum, & fundum amplum obtinente; ſicque in lateribus ſal volatile ſub forma cryſtallorum ſubtilium, ſplendentium, & pyramidalium adhærere; in fundo vero ſubſidere ſal fixum, non adeo album. Quibus ſingulis ſub examen vocatis, obſervavit, ſal volatile, omni ſalſo privatum ſapore, linguam ſubacidorum inſtar pupugiſſe, in loco humido non facile per deliquium, commodius in aqua ſolvi potuiſſe. Quoniam autem, nec ejus ſolutio cum ſale tartari, ſale viperarum, pulvere perlarum, coralliorum, cornu cervi calcinato; nec ipſum ſal cum acido ſulphuris, vel ſpiritu vitrioli efferveſcentiam init, ſed aſperſum flammæ candelæ ſtrepitum ſubito excitat, flammamque cæruleam reddit; hujuſque ſolutio Mercurii ſublimati corroſivi ſolutioni album, tincturæ heliotropii rubrum colorem conciliat, atque Sal Saturni ſolutum in pulverem album præcipitat; non ſal acidum, nec ſal alcali actuale, ſed ſal hermaphroditicum, mediam inter volatile & fixum naturam nactum, eſſe concludit; imprimis cum circa oleum tartari, camphoræ, & vitrioli ſolutiones, eoſdem quos nitrum edat effectus. In ſalis fixi analyſi advertit, hoc ſolutum poſt filtrationem, & evaporationem albeſcere, ſaporem ſubtilem, pungentem, ſubacidum & ſubſalſum poſſidere; pulveriſatum fundum in aqua communi petere, in loco humido in deliquium abire, vas terreum, in quo per aliquod tempus aſſervatur, penetrare & extrinſecus inſtar filorum cryſtallinorum adhærere; quæ ſoluta aquam reddant pungentem, & acidam, ita ut habeat ſaporem Mercurialem, & cum nitri per carbones fixati granis aliquot efferueſcat. Quoniam igitur ſalis ſolutio cum ſale tartari, cum bile animalium, cum limatura Martis, cum ſale volatili viperarum non ebullit, concludit Author; hoc texturam valde laxam habere, hujuſque unionis principium eſſe acidum ſubtile. Præterea noravit; ſal fixum mixtum cum acido Sulphuris, vel ſpiritu vitrioli rectificato efferveſcentiam producere, cum aceto forti agitationem excitare, hujuſque aciditatem imminuere; tincturam coralliorum cum aceto deſtillato paratam in pulverem albam præcipitare: Oleis per ſuccos citri, lapathi acuti, vel berberis coagulatis priſtinam reſtituere fluiditatem; ejuſque ſolutionem coagulo lactis affuſam, coagulationem diſſolvere. Atque ex his omnibus deducit, ſal hoc fixum obtinere characterem alcali. Cautos tamen harum aquarum examinatores eſſe jubet, quo minus ex ſalis in fundo relicti phænomenis concludant, eas eſſe alcalicas, cum alcali ſoboles ſit ignis, poſtquam ſcilicet particulæ nitroſæ Mercuriales evolarunt; quemadmodum quotidie videmus, particulas fixas cum terra in foco ſub cinerum forma relinqui, ſi concremetur lignum, acidas verò & nitroſas in fuliginem ſe elevare; item plantas ſucculentas, & nitroſas parum ſiccatas ſal ſuum eſſentiale concedere acidum, ſuper igne vero tractatas ſal fixum relinquere. Quod ut clarius evadat, jubet aquas has ſub radiis ſolaribus evaporare, & tum contrarios obſervari dicit effectus ab illis, quos edit ſal evaporatis ſuper ignem aquis reſiduum; illud enim liquores acidos in fermentationem ſenſibilem non cogere, nec ſolutiones cum acido factas præcipitare, nec fluiditatem priſtinam mixto coagulato reddere obſervavit. Nec alia deſunt argumenta, quibus probare conatur, ſal naturale aquarum Borbonienſium non idem eſſe, quod in arte evaporatis illis relinquitur; alias thermæ ipſæ Borbonienſes eumdem deberent exhibere effectum, quem edunt aquæ Borbonienſes deſtillatæ, & ſale ſuo naturali exutæ, debita tamen denuo ſalis fixi in vaſe relicti quantitate imprægnatæ. Sed experientia docuit, (1) aquas has calidas obtinere calorem vehementem, urentem, ſenſationem dolorificam in lingua relinquentem: thermas Borbonias minus; (2) aquas frigefactas gaudere cuſpidibus pungentibus, & ſenſibilibus valde: thermas Borbonias ſapore ſubtili, ſubacido atque nitroſo; (3) aquas cum ſpiritu vitrioli, ac ſulphuris, & aceto efferueſcere, hoſque liquores ſua aciditate defraudare: thermas Borbonias minus; (4) aquas ſaponis & lixivii inſtar ſordes detergere, & mundare lintea: thermas Borbonias potius rubras, & magis conſpicuas reddere maculas; (5) aquas loco aquæ ſimplicis farinæ fermento imprægnatæ affuſas fermentationem valde inhibere: thermas vero eamdem promovere; (6) aquas literas ſolutione gallarum & vitrioli exaratas obſcurare: thermas vero Borbonias minus. Quibus experimentis & hæc addit, ſcilicet (7) cruſtam ſalinam orificiis ductuum minorum adhærentem in aqua ſimplici more ſalium alcalinorum non ſolvi; (8) terram hanc ante infuſionem cum ſpiritu vitrioli, ſulphuris, & aceto deſtillato, &c. non efferveſcere, calcinatam vero paucis acidi cujuſdam guttis infuſis ebullire. Poſtquam igitur Author aquas has nec acidas nec alcalicas eſſe demonſtravit, in eo eſt, ut ſal hermaphroditicum, de acido, & alcali participans, illis inexiſtere probet, idque variis argumentis; (1) quoniam aquæ nec cum acido, nec cum ſalis cujuſdam lixivioſi ſolutione efferveſcunt; (2) quoniam ſal naturale corporum externorum impreſſiones facile ſuſcipit, à particulis ignis promte diſſociatur, ac propter laxam ſui compagem acidas deperdit particulas; (3) quoniam ſal, quod lateribus adhæret, inter evaporandum igni, vel candelæ flammæ injectum crepitum excitat flammamque cæruleam reddit. Cognitis itaque, ex quibus conſtant aquæ hæ particulis modum deſcribit, quo ambo ſalia connubium hoc ineunt, atque ſupponit, ſinum telluris repletum eſſe prodigioſa materiæ craſſæ, oleoſæ, ſulphureæ, bituminoſæ, & inflammabilis abundantia, quæ ex continua ſpirituum nitroſorum ibidem circulantium pervaſione perpetuo deflagret, fuligineſque per montium ignivomorum ſpiracula emittat; deinde, in terræ ſinu multum ſalis fixi, (quod mari & ſalinis materiam ſuppeditet) diſperſum

ſum

sum esse, hocque continuo ab igne subterraneo elevatum calcinari, & sublimari in sal alcali volatile, & fixum receptis particulis igneis, aptum reddi cum acido fermentationem subeundi, atque ebullitionem, & calorem excitandi; tandem adesse cavitates collectionibus nitrosis repletas, quæ instar torrentis liquorum acidorum continuo circulentur, effervescant; & non modo versus centrum præcipitentur, ac metalla ingrediantur, sed sublimentur quoque versus superficiem & vegetatilibus se associent. Quibus positis credit, sub oppido Borboniensi in terræ sinu esse cavitatem, aqua dulci repletam, ex diversis scaturiginibus novum ejus proventum recipientem, illucque decurrere duos rivos, unum à meridionali plaga vehentem aquas sale alcalisato, repletas, alterum à plaga septentrionali liquorem suppeditantem mercurialem acidum. Ex hoc concursu oriri tumultum, aquam rarefieri, & ebullire, particulas alcalicas, quas acidum tanto cum impetu pervadit, exprimere particulas igneas, ex calcinatione receptas, acidum permeans alcali ligari in coagulum subtile, vel concretionem tenuem, & nitrosam, facile tamen solubilem, sicque continuo, hac fermentatione durante, data Borbonii porta, ruere & prorumpere thermas. Qua vero ratione, & cur aquæ Borbonienses ab aliis thermis differant, paucis explicat; atque de virtutibus earum in genere agens, tria perpendenda proponit: (1) Aquas rarefactas conquassari, in spumam resolvi, exinde leviores, subtiliores, fluidiores, penetrantes evadere, atque se expandere, (2) sulphur in poris alcali latens moveri ab acido per totum aquæ corpus, hancque rarefactionem, & subtilitatem ob intestinum impulsum continuo persistere; (3) sal ex acidi cum alcali conjunctione ortum concretionem esse subtilem, in qua particulæ fixæ alcalinæ attenuatæ & ad volatilitatem quandam redactæ, acidæ vero in poris alcali edulcaratæ sint, ita ut aqua exinde necessario evadat subtilis & dulcis. Ex quibus infert, tales aquas habere vim vivam, potentem, mira subtilitate suffultam, quæ ipsis concedat subitam penetrationem, & motum valde activum; hinc celerem, eas percurrere viscera digestionum, vasa sanguinea & genus nervosum, habitumque corporis. Hinc mirum non esse, eas, quamprimum bibantur, per diuresin, sedes, & diaphoresin operari; atque per se constare, quomodo ventriculo, intestinis, utero, vasis sanguineis, pulmonibus; cerebro &c. auxilium ferant. Quemadmodum autem potæ thermæ suam exerunt virtutem expandendo se à centro versus circumferentiam; ita extrinsecus applicatæ à circumferentia ad centrum penetrant, non solum morbos in habitu depellendo, verum etiam mineras eorum, vel in remotissimis locis abditas destruendo. In specie balnea Authori agere dicuntur mundando, detergendo, aperiendo, resolvendo, calefaciendo, humectando. Embrocationem se habere ad balnea, quemadmodum evacuatio particularis ad universalem; ita tamen, ut multò violentior sit illa quam balnea, penetrando interstitia, ductus aperiendo, fibras dilatando, viscositates & quicquid coagulatum est, resolvendo. Sicut autem diversa ingredientia aquarum diversas necessario edunt operationes, in eo Author est, ut declaret, quid sulphuri, quidve sali in acceptis sit referendum. De sulphure differens, quoniam statuit, illud dulce, & balsamicum, in matrice subterranea motum intestinum acquirere, ipsiusque partes magis subtiles elevari & per impulsionem spirituum nitrosorum sub forma effluviorum urentium, & ignitorum se disjungere, majoremque subtilitatem acquirere, si deflagret, si poros alcali intret, si alcali cum acido coeat, aliter non posse fieri autumat, quin hic ignis subtilisatus, radiorum instar luminosorum maxime tenebrosa loca penetrantium spiritus sub combinatione salium fixorum depressos exaltet, fermentum in corpore sub phlegmatis coagulati pondere debilitatum refocillet, & calorem naturalem languentem renovet. Sal vero, hermaphroditicum sub triplici respectu considerat, vel quatenus sibi adhuc relictum est, & tum nitrum volatile vocat, vel quatenus facta partium suarum divulsione dissolvitur, & sub schemate acidi vel alcalici salis examinat. Nitro volatili ad massam Sanguineam delato deberi dicit quod flamma hujus languens restauretur, & fuliginibus obscurata potentiorem vigorem adipiscatur. Disjunctum vero sal diversos producere effectus; acidum quidem, tamquam leve, & magis penetrans citius canales transcurrere, ob exilem vero sui copiam sphæram activitatis valde restrictam habere; hinc ratione prioris sedes, & urinam cito movere, ratione posterioris primas vias superficietenus saltem & non radicaliter evacuare; recrementa tamen biliosa infringere & effervescentias Sanguinis reprimere, alcali vero triumphare de acido, quocunque in loco hæreat. Singulos insuper recenset morbos, in quibus prosint hæ aquæ, tales scilicet, ubi quid resolvendum, movendum & calefaciendum sit: potissimum tamen in depellendis ventriculi malis egregie se illas commendare asserit; minus autem convenire, ubi humores fusi, in motu constituti, & calefacti sint; tumque mala non solum non tollere, sed potius augere, scilicet in fermentationibus nitrosis, & sulphureis, ubi oleum in motu consistit & alcali prædominatur, ut in febribus, excepta quartana, cujusque generis, marasmo, fluxu immoderato hæmorrhoidum & uteri, abscessibus, &c.

Monitis illis, quæ theoriam spectabant, ea nunc aggreditur, quæ praxin concernunt; & quoniam virtus aquarum Borboniensium optime se manifestat, si debito modo usurpentur eadem varia ante usum, circa usum, & post usum thermarum observanda proponit. Ante usum respicere jubet ad causam, fomitem morbi, & temperamentum ægri; ponderandum scilicet esse, num causa morbi ex illarum sit numero, quæ per aquas has profligari se patiuntur; inquirendum, an non morbus sit complicatus, ita ut alteruter aquas prohibeat; e. g. in stomachi debilitate frigida, & humida cum calida hepatis intemperie: advertendum num æger temperamenti sit calidi, & habitum habeat exsiccatum, &c. Quo anni tempore frequentandæ sint thermæ, explicaturus Noster, vernale, & autumnale solum deprædicat commodum: hyeme enim aerem crassum ponderosum, & frigidum alterare corpus, & poros occludere; æstatem nimis calidam siccamque

cale-

calefacere, & corpus exſiccare; Vere autem aerem repletum nitro volatili moderate calidum habitum corporis relaxare, poros dilatare, & ſanguini novos fermentationis motus conciliare. Autumno aerem remittere de calore, easdemque qualitates, quas verno tempore obtinet, recipere. Ver tamen generatim autumno præfert, quoniam corpus humiditatibus hybernis repletum magis diſpoſitum ſit ad calorem aquarum admittendum, utpote qui hoc tempore raro nimios excitet motus; autumno tamen auram inſtituere ſuadet illis, qui temperamenti phlegmatici ſanguinem ſalibus fixis, & ſeroſitatibus repletum habeat, utpote quorum corpus ſiccandos æſtas præparat. Menſe igitur Aprili, & Auguſto bibere aquas, Majo & Septembre balneis, & embrocationibus uti ſuadet. Ante uſum aquarum porrò ſuadet quoniam aquæ cito per vaſa rapiuntur; cum effervescentia operantur, recrementa in primis viis latitantia ſecum abripiunt, adeoque patulas vias & tranſpirationis abundantiam afflagitant, ut Maſſa ſanguinea ad juſtam mediocritatem per venæ ſectionem redigatur, & viæ apertæ per purgationes ſerventur. Illam ergo ad 6. vel 8. uncias inſtituendam jubet, præſente plethora, verno tempore, in ægris, qui temperamentum ſanguineum obtinent, ætatis vegetæ & juvenilis ſunt, plenius vivunt, vitam ſedentariam exercent, hæmmorrhoides, menſesve ſuppreſſos habent, &c. Majoris momenti evacuationem per alvum eſſe, exinde conſtare putat, quod cauſæ morborum, quæ evacuationem per alvum, thermas ſimiliter indicent; eam igitur aquarum uſui rectè præmitti dicit, ne thermæ recrementa ex primis viis ad vaſa ſanguinea propellant, ipſæque penetrandi vi priventur; repeti vero debere durante thermarum uſu, & poſt eum, ut ſcilicet tartarus, qui, humoribus alteratis, eorumque fluidiore portione evaporata, partibus adhuc inhæret, abradatur, & aquarum pars crudior, craſſiorque glandulis vel membranarum texturæ adhuc impactæ abluatur. Selectum interim horum evacuantium commendat, prout recrementa vel ſicca, & aduſta, vel fixa, & adhærentia, vel in motu conſtituta ſunt, tumque vel purgantia, vel emetica in uſum vocanda eſſe, ita tamen ut ægrorum palato inſimul conſulatur. Quæ evacuantia qua ratione corpus præparent, poſtquam diſſerverit, de modo utendi aquis prolixè agit, dicens, quoſdam bibere tantum aquas in morbis ſimplicibus, & recentibus, quoſdam bibere & balneo uti, ubi viſcida ſint fundenda, intemperies arida removenda, & mineræ ſalinæ circa nervos tollendæ, quoſdam embrocationem addere, in morbis inveteratis, ubi in membris particularibus humores concreti, & fermenta fixa deprehendantur. Quod ſi igitur quis per 8. vel 10. dies aquas Borbonienſes debito modo, (quem breviter deſcribit.) ore hauſerit, balneum, urgente neceſſitate, non poſt habito thermarum potu, commendat, atque ut e. g. balneo domeſtico (quod temperatius publico dicit.) utens in labro ſemel de diex vel mane jejuno ſtomacho, vel veſperi tres circiter horas ante paſtum, per horam unam ſedeat, tum lectum petat, ſudorem curet; idque ad 7. vel 8. dies continuet, jubet. Embrocationem vero ſuadet in morbis, quos frigidos vocant, in conſtitutionibus pituitoſis potiſſimum, vacuo ſtomacho admittendam, quanquam, & reliqua temperamenta eandem perferant ſimiliter, niſi ſanguinem maxime mobilem poſſideant ægri; pectus tamen, abdomen, & caput hoc modo irrigare ob inflammationis metum prohibet; quemadmodum nec modum laudat, quo ſpongia inter aquas deſtillantes & caput interponitur, cum is, ſi, applicata capiti frigido ſpongia, non noceat, certe abſque fructu ſit, quoniam aquarum decidentium impetus ad obſtructos poros penetrare non valeat. Circa vivendi rationem hac in cura neceſſariam, tria potiſſimum reſpicit; (1) ut primæ viæ ſerventur apertæ, (2) motus ſanguinis naturalis conſervetur, (3) & habitus corporis maneat perſpirabilis. Quod ſi vero contingat, ut inter bibendum ſuppreſſio urinæ, dolor lumborum; ſub balnei uſu, tuſſis, oppreſſio pectoris; inter embrocationem dolor capitis, ſuffuſiones, tinnitus aurium, vertigo, &c. oriatur, quid agendum breviter communicat. Qua ratione demum poſt thermarum uſum corpus purgandum, & reliquiæ morboſæ penitus exturbandæ, ut experti conſulantur Medici, author eſt.

Ex Tom. ann. 1701. pag. 115.

Johannis ReisKii Commentatio Phyſica æquè, ac Hiſtorica de acidulis Piermontanis.

Francof., & Lipſiæ, 1700.

Duplex hujus libelli argumentum eſt, quod pertractare viſum fuit Auctori Clariſſimo; Alterum Philoſophicum, demonſtrationem phyſicam acidularum Piermontanarum è principiis naturalibus deducens; Alterum medicum, uſum ſalutarem acidulis vendicans. Præmiſſo igitur de Comitatu Piermontano diſcurſu, allegatiſque variorum Auctorum circà fontium ſimplicium æquè ac acidorum originem opinionibus, propriam exhibet Noſter de aquarum miſtura ſententiam, atque Agricolam, & Bauhinum ſecutus, quinque rerum miſcibilium conſtituit claſſes, & primæ terras varias, aut terrenæ materiæ glebas, alteri cunctas ſalium ſpecies, tertiæ ſuccos tum liquidos tum concretos alios, quartæ metalla, quintæ lapides, & ſaxa inſert. Hinc omnes aquarum differentias ità digerit, ut acidæ aquæ ad primam, ſalſæ ad alteram, nitroſæ, aluminoſæ, ſulphureæ, ſuccidæque aliæ ad tertiam, metallicæ quotquot fuerint ad quartam lapidoſ; aut . . . . ad ultimam revocentur claſſem; quam tamen mixturam duplicem ſupponit, uniformem aliam, quæ uno mineralium, aut metallorum genere, alteram multiformem, quæ multis generibus, & formis abſolvitur. Num arte verò idem effici poſſit, quod natura per fontem perpetuum præſtat Kirkero licet annuente, ambigit Noſter, cùm diffuſo nimiùm aut exhalante ſpiritu vix aqua medicata generetur, nec hæc virtutes metallicas, & minerales imbibere valeat. Tùm ad Piermontanas acidulas revertitur, quas non ſimpli-

simplices, sed mixtas, qualitatibus, & viribus medicatis imbutas esse dicit, atque Georg. Bolmanno, & Andreæ Cunæo, qui de iisdem aquis scripta sua quondam promulgarunt, subscribens, quinque mineralia, diversa tamen sub proportione invicem mista, earum ponit principia, Ochram scilicet ferrosam, vitriolum martis, nitrum, alumen, & sal gemmæ; illisque deberi monstrat, quòd aquæ hæ calefacient, & refrigerent, humectent, exsiccentque, dilatent, restringantque, obstruant, & obstructiones etiam reserent, laxent, & roborent, alvum aperiant, & constipent, abstergant ulcera, consolidentque. Refutata tùm Theodori Tabernæ montani, acidulas spiegelbergenses, seu Piermontanas virulentas, noxias, & corrosivas, nec interno usui, potuique aptas, in Hydrothesauri Germanici Part. II. cap. 5. pronunciantis sententia, legitimum earum usum tàm internum, quàm externum exponit.

Ex Tom. ann. 1702. pag. 1.

Thermarum Patavinarum Examen, cui accessit Dissertatio de Fonte Lælio acido Recubarij: Scriptore Joanne Gratiano Bergomensi D.

PATAVII, 1701.

ILlustris. Herois Francisci Mauroceni, Venetiarum Principis, Gesta in actis nostris Anno 1699. pag. 97. & Sequentibus recensuimus. Ex quo tempore nemo fortassis inter Eruditos agit, cui de Johannis Gratiani Viri Clarissimi, Nomine, & fama non constet. Is ipse enim est qui, dubium stylo Elegantiori an graviori judicio, disertissimos illos Commentarios composuit. Pari omnino dexteritate modo laudatum Auctorem; qui eo tempore Historicum egit, in præsenti opere physicos juxta, & medicos labores suscipere & felicissime expedire videmus. Hoc ipsum enim, quod de aquis agri Patavini medicatis sistit examen, nemo ante eum ordine ac methodo adeo accurata pertractavit. Et primum quidem de Thermis Patavinis quod attinet tractatum, octo eundem absolvit Capitibus, quorum primum de thermarum descriptione agit & situ, (2) de origine Fontium, (3) quomodo Fontes simplicium aquarum medicati fiant, (4) de causa caliditatis fontium, (5) de vario aquarum medicatarum examine, (6) de minera thermarum Patavinarum, (7) de viribus, & quibus morbis conveniant, (8) de usu tam interno quam externo. Fonti Lælii autem examini peculiarem in calce operis impendit dissertationem, qua de situ, minera ac Viribus ejusdem accuratissimo studio agit. Ex utroque jam, quæ notatu digniora visa sunt, summatim recensebimus.

Sunt autem, uti *primum prioris tractatus capùt* nos instruit *Septem* potissimum *fontes* thermas nominatas constituentes, quos Euganeis montibus natura largita est. Antiquior cæteris fons Aponi, ab urbe quinque fere milliarium intervallo distans, cujus juxta Scaturiginem collis vertici impositam tanta est caliditas, ut nullus aquæ, propterea hoc in loco balneantibus sit usus, bene autem in subjectis locis, quo de industria derivatur, atque ubi, vi ardoris infracta ea mensura fervescit quæ satis apte ægrotantium corpora admittat, vix ultra milliare à thermalibus Aponi aquis, contra meridiem S. Petri balneum dissitum est. Hujus Conceptaculum Paucis abhinc annis inopinato desidens tellus plurimum auxit, ingenti hominum multitudine vix amota, quam subtus ortum murmur eodem tempore perterruerat. Præter calescentiæ gradum, quo superne scaturiens humor, uti in aponensi, multum infra collectum antecellit, satis conspicua in fundo coloris diversitas est: namque orientem versus à vulgari colore non absimile cænum videtur, è converso verò ita inficitur, ut æneum colorem repræsentet. A balneo S. Petri non ultra quingentos passus tertium, quod domus Novæ nuncupatur, distat. Multum hic aeris vitium, statioque intuta animantibus. Uberem hic etiam olim salis communis copiam erutam fuisse non modica aquæ lacuna conficiendi salis gratia parata, & prope hanc ædes à Joh. de Dondis extructa testantur, qui tamen locus, ejusdemque indigitatus usus, his quidem temporibus tantum non exolevit. Montis Grotti thermales aquæ quartum inde scriptione locum occupant, quas ab aponensibus duorum millium passuum intervallum disterminat. Scaturiunt hæ ipsæ haud procul à sic dicto Ægrotorum mente in loco elatiori, circa quem plures hinc, & inde ferventes rivuli prodeunt, subjectamque planitiem crebris in locis implent. Regio verò hujus loci, quemadmodum ubertate segetum ditior est cæteris, ita & innoxii aeris titulo enumerata loca multum antecellit. Patavio ad septem passuum millia digredienti aliud balneum quintum in ordine, obviam fit, quod à D. Helenæ templo, adhuc dum extante, cognomentum sumpsit. Humor ampla admodum scaturigine ferme e vertice collis enascitur, adeo calidus, ut sine sensu doloris tangi non possit. Et licet paulum, ubi ab origine elongatur defervescat, passim tamen immodica caliditas eidem inesse deprehenditur; Sextum à S. Bartholomæo nomen habet & duodecimo ab urbe milliari situm est, ubi e Collium lateribus scaturiens humor balneum constituit. Ipsius conceptaculi alveus hoc in balneo adeo cænosus ac pinguis balneantibus, occurrit, ut licet non ultra duorum pedum altitudinem aqua supereemineat, eidem corpora credere intutum penitus sit. His denique septimum accensetur, quod ab Orthono monte nomen atque originem traxit, utpote, e quo calidissimus humor exiliens contigua montibus planitie excipitur, alia autem vix tepentis aquæ scaturigo ipsius monti fundamentis adnascitur prope quam Deiparæ Virginis templum hodie extructum cernitur. Locus hic partim salubris aeris experimento, partim aquarum B. Virginis excellentia, celebris adeo esse cæpit hoc tempore, ut omnibus supra memoratis balneis longe antecellere credatur; Et hi ipsi sunt septem illi thermarum Patavinarum fontes de quibus simul sumptis, sub fine hujus capitis, ad hucannotatur, nullo anni tempore eosdem deficere aut minui, id quod adeo certum esse deprehendatur, ut maxime; qua tempestate, ob aeris æstum, fontes omnino ex-

exſiccantur, loca hæc conſueto aquarum proventu gaudeant conſtanter.

Porrò nullas fervoris frigoriſve vices ſatis conſpicuas his unquam ineſſe: Cænum, quod demittunt inter decurrendum hi fontes, & quod fundo, ac lateribus locorum adhæreſcit, aliquando quidem molle perſtare in uſumque medentium duci, nonnullis vero in locis arenam ſalinaſque particulas coeuntes in lapideam fere duritiem obrigeſcere.

Suppeditata hoc modo exactiſſima ſitus fontium, eorundemque proprietatum deſcriptione, examen Thermarum ipſum aggreditur Auctor. Hoc autem ut ſuo nitatur fundamento, ex Phyſicis primum Doctrinam de origine fontium in genere, itemque medicatorum in ſpecie, nec non de cauſa caliditatis repetit: qua occaſione, quod ſibi vero ſimillimum viſum, ita proponit, ut & ſuum cuique, & ſibi ſuum; ſi quid interea probabilius occurrat, Judicium liberum ac ſolutum relinquat. *Capite* igitur *ſecundo* uti dictum, *de fontium origine* diſſerens, veterum ante omnia circa hoc negotium opiniones adducit, quas ſibi diſplicere multiplici de cauſa, aperte fatetur. Nec à plerorumque, e modernis Phyſicis ſtat ſententia, quæ pluvias, vapores, & mare cauſas conſtituit fontium: ſed veritati propiorem hanc potius facit conjecturam, pendere fontium originem ab illis aquis, quæ deorſum ſub terra, ex internis lacubus colliguntur. Et huic probandæ Sententiæ communionem maris cum ſubterraneis aquis perennem viſcerum terræ calorem ſatis ad elevandos vapores aptum, ipſamque Telluris ſubſtantiam cavernoſam ſuccurrere, omnino perſuaſus eſt.

Quomodo fontes ſimplicium aquarum medicati fiant explicare ſatagit Auctor *Capite tertio.* Aquam igitur puram, prout vel ab omni mineralium mixtione immunem in ſummis rupibus ſcaturire, vel, ſi alienæ mixtionis inquinamento expers non ſit, per ſaxa ſabulumque nitidum donec quælibet extranea corpuſcula, veluti cribro ſecreta dimittat, percolari exiſtimat: ita contrario in aquis medicatis triplici fere ratione omnem mixtionem contingere ſtatuit Auctor. Vel enim, ipſo decurrentis aquæ impetu adjuvante, terreſtres particulas molleſque, ac teneras mineralium metallorumve radices arripiunt: vel per determinata loca tranſeundo, non unius naturæ atque indolis ſalibus imprægnantur, quorum, ope duorum corporum poros dein penetrant, eorundemque ſubſtantiæ partem tandem diſſolvunt: vel demum vapores atque halitus intra tellurem excipiunt, quos per telluris ejuſdem poros, ac rimulas metallorum mineraliumque matrices attollunt, eoſque aut ſimplices ſecum vehunt aut per ipſos compactiora quælibet corporum clauſtra reſerant; indeque altioris miſcelæ initia promoveri putat. Cætera vero omnia de medicatarum aquarum principiis commenta, vel nullius momenti eſſe, vel ad enumerata facile redigi poſſe exiſtimat. Pro certo igitur atque omnino indubitato habet, aquas omnes ab ipſa foſſilium ſubſtantia medicatas fieri, nec ullatenus audire vult illos, qui metallorum virtutem, neſcio quam, (uti loquitur) aſſumi ab aquis, cæterum nullam ſubſtantiam mettallicam in eoſdem immigrare docent. Quod autem tot inter ſe ſummopere diſcrepantium fontium genere reperiantur, pro moræ, caloris ac contentorum vario genere pro facili itidem vel difficili horum ſolutione, levitate, gravitate, tenacitateque contingere exiſtimat. Has tamen omnes aquarum medicatarum ſpecies eo redigendas eſſe cenſet, ut in Acidulas ſolum ac Thermales dividantur.

Caput in ordine *quartum de cauſa caliditatis fontium agi.* Miſſis hic veterum atque ex modernis quorundam placitis de origine caloris ejus modi fontium, vel in ſole, vel in violento aquarum ſubterranearum motu, vel in igne, vel in ſulphure, vel in halitu ſubterraneo quærenda, à ſola efferveſcentia ſalium, aliarumque rerum cum his commiſtarum, calorem Thermarum ducendum eſſe exiſtimat Auctor. Cæterum ſupervacanea ipſi videtur ſpeculatio à quibus præciſe principiis motus ad incaleſcentiam illam neceſſarius proficiſcatur: abunde enim rei huic proviſum eſſe cenſet, ubi appareat, per varias diſſolutiones poſſe facile calorem eumque intentiſſimum procreari, quemadmodum in Experimentis *de productione mechanica caloris, & frigoris*, Clariſs. Boyleus demonſtravit. Quibus poſitis, non tamen negat Auctor ſubterraneos halitus aliquid caloris tribuere aquis poſſe, & rurſus ullas aquas per ſubterraneos ignes incaleſcere: Sed ſicuti hujuſmodi loca ſubterranea non ſemper ardere manifeſtum, ita nec aquas ſecus eadem decurrentes calidas ſemper eſſe debere, concedendum putat.

In generalibus adhuc ſubſiſtens Auctor *Capite quinto varium Medicatarum aquarum examen* proponit. Ubi ſummopere ſtatim miratur reperiri nonnullos inter naturæ peritos, quibus res nullius fere laboris videatur aquarum cognitio; adeo ut ubi minera aquarum medicatarum ſtatuenda ſit, definita quædam, ac, ut pollicentur certiſſima contentorum lineamenta depingere, imo, & balneares quaſcunque arte parabiles eſſe docere audeant, non aliter, ſi ipſis ſuccorum, lapidum, aliorumque mineralium ac metallicarum rerum exordiis, & concurſibus interfuiſſent Juſta igitur diligentia, & cura eſt medicatorum fontium examen inſtituatur duo potiſſimum perpendenda ſemper eſſe tradit, primo quot ea ſint, quæ immiſceri plerumque aquis conſueverunt, deinde quodnam ex illis in determinato humore inveniatur. Quali intentioni illud cum primis ſatisfacere ſtudium exiſtimat, quo per varias præcipitationes, colores de induſtria inductos chymicoſque alios conatus veritatem eruere tentamus. Et hac occaſione paulò fuſius diſſerit Auctor de variis ſalium ſpeciebus, eorumdem figura, figuræque mutatione, itemque de inſigni difficultate cognoſcendi diverſas ſalium ſpecies; porrò de latentiori metallorum mixtione, de impoſſibilitate ſimplicitatis mineralium, ac denique de aquarum medicatarum mutatione. Quomodo eædem in horas facile mutari, varieque ſoluta mineralium principia ſecum vehere poſſint. Quapropter dubium merito facit, an conſtans contentorum cognitio ibi eſſe poſſit, ubi ſumma eſt ſubjectæ mineræ mixtioniſque viciſſitudo atque inconſtantia.

Abſoluta jam generalium explicatione, ad ſpe-

specialia devolvitur tractatio *Capite sexto*, in quo exactissime disquiritur, quorum præcipua mineralium substantia, & viribus imbuantur thermæ Patavinæ. Primum igitur de veterum circa hoc negotium sententia sollicitus, haud quidem detrectat auctor de balneo Aponetesi, quod olim inter reliqua ferè omnia maxime erat cognitum nonnullas scriptorum allegare opiniones *Georgii Agricolæ* nimirum, *Barthol. montagranæ*, *Ludov. Pasini*, *menghi Faventini Franc. Frizimelicæ*, *Mich. Savonarolæ Gab. Faloppii*, *And. Bacii*, *Joh. de Dondis*, *Barth. à Clivolo*, *&c.* quorum tamen plerosque ita judicasse fatetur, ut ea mineralia immixta hisce thermis voluerint, quæ non ratione vel experientia, sed levissimo argumento ex operationibus annotarint. Has igitur opiniones, utpote maxime inter se contrarias atque inconstantès, non attendens amplius Auctor, ita fere statuere de thermis Patavinis non dubitat, ut omnem aquarum hinc atque inde exorientium proventum, sub unius fontis nomine non inepte accipi posse, singulos autem fontes non nisi secundum metallicæ mixtionis gradum dissimiles esse existimet. Qua de causa modicæ magnitudinis mineram sibi concipit, & qua erumpentes circum aquæ, quicquid habent metallicarum virium, hauriant, ac deinde pro diversitate locorum varie ad telluris superficiem emergant. Hanc autem mineram non nisi instituto integræ aquæ thermalis examine, delineari posse omnino persuasus est. Quem in finem primo nulla artis ope usus, naturales potissimum aquæ notas, colorem nimirum, odorem, saporem, tactiles qualitates, pondus atque effectus communes rimatur; deinde verò per varias præcipitationes, colores de industria inductos, Chymicosque alios conatus contentorum naturam accuratius examinat; quo facto ita sentire non dubitat, ut primum inter mineralia thermarum Patavinarum locum spiritui assignet subterraneo acidulo; alterum sulphuri, quod fontibus inesse commemoratis singulis, nemine excepto, permultis experimentis ab odore, colore atque effectibus desumptis demonstrat: Porro cum sapor hujus aquæ, ut leviter aquam attingenti patere possit, salsus omnino sit, non sine ratione aliquam salis speciem, ad salem communem fere accedentem, subesse his aquis putat: de reliquis vero vitriolo puta, nitro, ferro, ære atque aluminæ quæ immigrare alias facile in aquas minerales solent, nihil inesse his fontibus planè statuit. Quinque igitur potissimum in his de quibus agit, thermis animadvertenda esse censet: aqueam nempe substantiam, spiritum, sulphur, salis enixi genus, & terræ portionem quandam, indeque uno nomine aquas has sulphureo salinas appellare non dubitat. Optimam autem contentorum omnium miscellam fonti B. Virginis tribuit, utpote, cujus aqua non modo cæteris clarior vix tepida modicam admodum salsedinem exprimens, sed etiam minus reliquis gravis tenuissimumque duntaxat sulphuris halitum continere videatur.

Caput in ordine *septimum de thermarum Patavinarum viribus, & quibus morbis conveniant*, tractat. Ad vires igitur explicandas contentorum repetitur series, ut erutis eorumdem facultatibus quibus mederi morbis queant, patescat clarius. De aqua quidem constare existimat omnibus, aptissimum esse hanc rerum aliarum vehiculum, indeque quælibet rite præparata, & comminuta ejusdem ope per corporum poros facile trajici; spirituosæ vero materiæ naturam in eo consistere asserit, ut facile sese altum in quaslibet partes insinuet, objectos succos incidat, penetret, resolvat, ac præ cæteris urinæ vias aperiendo diuresim promoveat; sulphuri præcipuam aperiendi, concoquendi, emolliendi, celeriter excutiendi atque exsiccandi facultatem tribuit; sali vero, præter notissimas abstergendi ac detergendi vires, singularem etiam assignat virtutem, ad spiritum acidum summe in corpore noxium, coagulandum, pro quo scopo alias etiam, *Sylvium in Praxi lib. 2. cap. 23.* subtilem thermalium aquarum salem tamquam unicum præsidium, comendasse meminit. Terræ denique, quæ proventu vario descriptis aquis reperitur, præcipuas vires in adstringendo, atque aciditate nimia temperanda consistere docet. Contentis his ita secundum principia medica examinatis, duplicem thermarum usum prolixe declarat. Et interno quidem usui B. Virginis Aponique fontes potissimum dicatos esse significat quorum actionum summam, sumpto ex Chronicis ac rebellibus, quos apte curant morbis argumento consistere ait in purgatione viscerum, & lotione quadam interiori, qua ductuum vitia ac simul depravatorum succorum indoles corrigi æquabiles itidem singulis in locis circuitus ac depuratio humorum adeo promoveri possint, ut inde alte infixa multarum ægritudinum semina demum eruantur: Non vacat hic specialem sistere recensionem affectuum istorum omnium quibus prædictis ex causis, testeque experientia, mederi thermas has evincit Auctor. Sufficiat nobis indicasse, singulares præ reliquis fonti B. Virginis tribui vires, in curandis renum vitiis, ardore e. g. mictu cruento, & gonorrhee simplici, in menstruarum purgationum retentione vero adeo convenientes facit Auctor, has aquas, ut primas iisdem inter reliquas deferendas non censuisset, nisi difficillimo huic negotio subvenirent; notari etiam de hoc ipso fonte vult Auctor quod tuto utiliterque lue Gallica infectis præscribi ejusdem usus possit: hujus enim aquæ sales acidissimis particulis, unde lævissima hujus morbi symptomata originem trahunt plurimum adversari asserit. Aponenses autem aquas, cum sulphure tum sale magis turgentes, in illo potissimum excellere effectu animadvertit. Quem thoracis affectibus laborantes, vel purulenta expuentes inde experiuntur; siquidem non solum corruptos succos pulmonum parenchyma labefactantes ab humore hoc potenter elui, sed, & infecta corpuscula à sanis ejusdem ope dissociari totique sanguinis massæ novum veluti fermentum inspirari, sufragante experientia, plane credit: Reliquos fontes omnes, quorum in superiori cæpite facta est mentio, exterius solum ad crustas e. g. squamosa callosaque ulcera, & pruriginosam scabiem, herpetes, ramices varicosos, atque id genus alia adhiberi hodie, indicat.

Insignem tamen præterea iisdem in catarrhalibus etiam affecibus, hemiplegia, itidem, tre-

tremore, doloribus chronicis sedandis contractis induratis aut resolutis nervis pristinum statum redigendis, nec non fœcundandis mulieribus, virtutem adscribit; magno etiam cum emolumento, cum per insessionem tum per enemata in ulceribus intestinorum, præsertim iis quæ habentur è fistulis in ano aquam eorumdem adhiberi, Hier. Fabricii singulari observatione probat. Superest lutum, quod non minus ac ipsa aqua ex prædictis fontibus in usum trahitur, potissimum quidem pro scopo emolliendi, digerendi, resolvendi, exsiccandi, & roborandi: qua propter in imbecillitate membrorum, in non paucis tumoribus scirrhosis, in doloribus articulorum & scabie, præsertim autem in nervorum affectibus summopere ab Auctore atque experientia commendatur.

Rectam administrationem medicamentorum omni fere in medendo punctum ferre, cum haud ignoraret Auctor laudabili proposito. *Capite ultimo de thermarum Patavinarum recto usu tam interno quam externo*, agendum duxit; ex quo scitu digniora saltem annotabimus. Improbatur ante omnia illorum opinio quibus quacumque anni tempestate thermis his uti non displicet; aptissimum vero huic operi ver, cui succedit autumnus, judicatur, calidissimæ vero frigidissimæque anni tempestates tenitus eximuntur. Plurimum etiam facere ad peliciorem curam, si juxta scaturiginem assumantur aquæ, existimat Auctor: ita enim usurpatus humor, & aptius ad destinata loca confluere, & promptius laborantibus visceribus opem ferre deprehenditur. Post hæc mentio aliqualis fit ordinis in bibendo, repetendaque per vices purgatio suadetur; innuitur etiam potus mensura, quam tamen pro dispari præscribentium usu, multiplicem esse non negatur. Proferuntur porro in medium de tempore nonnulla, quod thermo potationibus impendendum sit itemque quid agendum, si symptoma aliquod ingruat. Magno insuper eos omnes in errore versari notatur, qui aut in cibariis aut in potibus, aquas Thermales Patavinas assumere solent; si quidem molestissimos humorum tumultus, difficultates urinæ, inflammationes viscerum, alvi fluxus inmodicos, nec non sanguinis excretiones, aliaque non leviora his, inde exorta fuisse mala, observatum fuerit crebrius. In aquæ hujus usu externo, inter alia purgatio ante balneum instituenda sedula suadetur, mora vero nec non dierum numerus inter balneaudum observanda ab ætate, temperamento, morbo, ac similibus, colligi ad mentem Auctoris debent: Et cum non pauca suppetant eorum exempla, qui post balneationem ingens valetudinis detrimentum passi fuerunt, contempto sex rerum non naturalium regimine, hoc ipsum omni cura observandum suadetur, utpote quod non solum ad balneantes sed etiam à balneis proficiscentes omnino pertineat.

Anectitur, uti hujus tractatus rubrica indigitat, thermarum Patavinarum examini. *Dissertatio de situ minera ac viribus fontis Lælii acidi Recobarii*, cujus cum nulli hactenus scriptores meminerint, opere prætium duxit Auctor, examine fontis pro viribus instituto, indolem ejus inquirere, atque, eo ipso non quæ vario vulgi rumore circumferuntur, sed quæ magistra rerum experientia detexit ingenua oratione conscribere. Universam autem dissertationem in quatuor summa partita videbis capita, quorum primum fontis Lælii descriptionem exhibet ac situm, alterum ejusdem mineram, tertium affectus, quibus hic fons medetur, ac denique quartum, regimen has aquas bibentium. *Situm* quod attinet, est ille inter montes, qui Vicentiam, qua occidens ac septentrio est, late prospectant: Recobarii (Ital. Recoaro) nomen locus ab auri mineris, quas ibi latitare, vulgo crediderunt, traxisse videtur: Lælius autem appellatus fuit à Comite Lælio Plovenio, Patritio Veneto, qui ante duodecim fere annos primum eundem detexit. Descriptio sequitur, quæ accuratum fontis examen ab Auctore institutum, factis juxta ipsam scaturiginem hunc in finem experimentis, sistit, coloris primum quem crystalli instar pellucidum invenit, odoris, quem sulphureum ac ferruginosum deprehendit, saporis, qui gratum admodum acorem linguæ impressit; tactilium qualitatum, quæ, præter mirandam frigiditatem, asperitatem haud modicam præ se tulerunt non aliter ac si chalcanthum ibi nitrumve solutum fuisset. Post hæc contentorum aquæ hujus fontis inspectio proponitur, ad quam pondus præsertim pertinet, quod communibus aquis levius, inito per ariometram ac bilancem experimento deprehendit; reliqua inductis de industria variis coloribus, facta aquæ evaporatione, insolatione, putrefactione, decoctione, ac destillatione exploravit ex quibus tamen omnibus in *altero de minera Lælii fontis capite*, nihil apparuisse aliud fatetur, quam tria potissimum hoc in latice contenta notatu dignissima: spiritum nempe quemdam subtilem, penetrantem, acidum ac summe dissolubilem; ferri venam corrosam vel sponte subsidentem; atque effectus fere omnes, qui ex vitriolo haberi consueverunt. Quicquid igitur virium possident aquæ id omne cum à vitriolo martis, à sale acido volatilique resoluto, tum à portione spiritus ejusdem nondum coagulata proficisci existimat Auctor. Quibus præmissis facilis est ad *tertium* hujus dissertationis *punctum* transitus in quo demonstratur, *quibus affectibus aqua hujus fontis mederi soleat*. Certissimam igitur ex eadem medelam cum biliosæ cacochymiæ, ubi acidum volatile oleosum, tum melancholicæ, ubi acidum fixum molestum est, ut & vitiorum bilis fere omnium haberi asserit: sive enim iners ea sit sive justo crassior, seu dilutione indigeat, singulis in casibus æque bene corrigi ac temperari ejus ope poterit. Si autem eos inspiciamus affectus, qui ab acido proficiscuntur, in regione ventriculi non modo mucosas quisquilias atteri, tonumque ejusdem confirmari, sed & ubi appetitus langueat utraque ratione eumdem opera ejusdem, restitui posse autumat: in intestinis vero aliisque partibus, uti ferreæ venæ adminiculo acidum omne naturæ inimicum destrui ita per insignes excretionum vias facile etiam humore hoc mediante acidulo, eliminari putat. Non patitur instituti nostri ratio affectus illos omnes ordine hic recensere, quos curatos ab his ipsis acidulis fuisse, speciali relatione Auctor annotavit; non possumus tamen non il-

lum

lum in specie relationis hujus laudare discursum, quo de viribus fontis Lælii in curandis calculis atque articulorum vitiis disputat. Reliquum esset de *quarto* hujus dissertationis *capite* aliquid commemorare, *quo regimen has aquas bibentium proponitur*. Sed cum generalia solum ab Auctore hic attingantur, curiosiores autem ad *Henr. ab Heers in spadacrene*, *Joh. Ben. Grundel in Roitschocrene*, *Eberh. GocKelium in Consiliis & D. Langium* ablegentur, labore hoc supersedere jubemur, nil nisi laudatissimam illam de usu Acidularum adjicientes cautellam, quam ipsis Auctoris verbis sub finem dissertationis, hanc inveniet L. B. *Dicere ausim vix ad ullum aliud medicaminis genus exhibendum tanta circumspectione, atque tam accurata consideratione opus esse, quanta in præscribendis acidulis adhibeant Practici necessum est. Et tamen scimus inveniri non paucos, qui inde intricatarum ægritudinum, quarum causas nondum fortasse noverunt, medelam quærunt; quique, eventu secundum vota non succedente, culpam omnem in acidulam rejiciunt, quasi hæc inepta comparandæ incolumitati sit, non ii eamdem inconsulto temereque præscripserint.*

Ex Tom. ann. 1704. pag. 180.

Antiqua ψυχρολυσία Reviviscens, seu Exercitatio de Balneorum frigidorum usu æque tuto, ac utili per Johannem Floyer Equitem Med. D.

LONDINI, 1702.

POstquam Author clarissimus in inquisitione in usum, & abusum Balneorum Angliæ calidorum, frigidorum, & temperatorum, ante lustrum edita, & à nobis anno 1698. mense Novembri pag. 524. recensita, quosdam ex vulgo medicorum castigaverat, quod pro insensibili trafspiratione conservanda, & promovenda, ad Thermas sine discrimine, neglectis frigidis Balneis ægrotos ablegent, suum nunc esse putavit, in quibusdam epistolis, ex quibus præsens tractatus constatur, modum frigida se aquâ abluendi & salubrem, & tutam esse, prolixius probare. Ad quod dum se accingit antiquitatem ψυχρολυσίας in prima epistola commendat, & ad Patriarcharum lustrationem respicit, quam deinceps Ægiptii, Judæi, Græci, Romani, & omnium terrarum, sive calidarum, sive frigidarum incolæ, non minus pro animæ, quàm corporis munditie recuperanda, imitati sunt. Annectit insuper quasdam cautelas, circa Balneorum usum observandas, ut scilicet V. S. & purgatio corporis præmittatur, pro diversa, & morbi, & ægri conditione; frigidam sub æstu corporis, sudoribus, ventriculo repleto, ne intrent ægri nec diutius, quàm vires permittere videntur, inibi permaneant, sed novies, vel decies, aut certe bis vel ter per septimanam, balnea repetant; ut post eorum usum, sudores procurent; ita primo si paralisi, vel rachitide, aut alio morbo genus nervosum cum obstructionibus afficiente laborent, qui tamen in flatulentis affectibus, & quando Balnea præservationis, aut spirituum corroborandorum gratia usurpantur, sint omittendi.

In *Epistola secunda* opinionem *Hippocratis* circa naturam, & utilitatem Balneorum, ex ejus *de Veteri Medicina*, de *Diæta*, & de *humoribus* Libris commemorat, & exin concludit, Balnea frigida nos calefacere, poros occludendo, ac effluvia calida cum spiritibus aereis conservando, sed calida frigefacere, poros aperiendo, spiritus dissipando, & vires prosternendo; subjectum, in quod utraque Balnea operantur, esse cutem, quæ humectetur, & spiritus aereos intra humores contentos, quorum quantitas, & elasticitas per frigida augeatur, per calida imminuatur: utraque Balnea cacochymiam non tollere, sed mediante vel calore vel frigore modo rarefacere, modo condensare: frigida Balnea jejuno stomacho usurpara calefacere, post pastum admissa exsiccare; & qui sunt alii effectus, quos utraque Balnea, pro corporis, & morbi conditione præstare dicuntur.

In Epistola tertia Veterum immersionem infantium baptizatorum proponit, ac in specie hunc ritum in Anglia ad annum usque 1600. fuisse observatum dicit, atque exinde infert, quod cum Deus, & Ecclesia immersionem in aquam frigidam, tanquam innocuam per 16. sæcula commendaverit, hujus immersiones pariter, ac Balneorum frigidorum, salubritas malè in dubium fuerit vocata. Maximè autem salubre esse tale lavacrum, & animæ, & corpori, exinde porrò evidens putat, quod genus nervosum maximè roboretur, spiritus animales augeantur, & conserventur: qua propter veteres sacerdotes se non tantum frigida ablutione ad sacra officia præpararint, sed etiam proselytorum corpora aqua laverint, & hoc modo ad novam capiendam doctrinam disposuerint. Quinimo morbos hæreditarios in infantibus per immersionem in frigidam aquam, quemadmodum curari, ita & præcaveri, exemplo rhachitidis (quæ post illud demum tempus in Anglia orta est, quo immersio Baptizandorum fuerit abrogata) calculorum, torminum, exanthematum, excoriationum, & inflammationum probat.

In Ultima epistola varia allegantur exempla eorum, qui ex frigidorum balneorum usu, sanitati fuere restituti, ex quibus infert Noster, convenire has aquas non solùm pro corrigendis humoribus, sive biliosis, ut in scorbuto calido, sive flatulentis, ut in malo hypocondriaco, & hysterico, sive salsis, ut in Renum affectibus, & Podagra, sive viscidis, ut in rheumatismis, sive putridis, ut in lepra, febribus, sed generi nervoso quoque magna se commendare utilitate, ut in Paralysi, stupore, Vigiliis, mania, epilepsia, convulsionibus, vertigine, inflammationibus nervosarum partium. Adjecta est hisce Epistolis Appendix prolixa, in qua, quæ ad dictorum illustrationem facere poterant, adducuntur.

Ex Tom. anni 1709. pag. 457.

Sacra Majestati Regis Augusti dicata de Thermis Carolinis Commentatio, qua omnium origo fontium Calidorum itemque acidorum ex Pyrite ostenditur; Autore Joanne Gothofredo Bergero Archiatro Regio & Professore Medic.

VITEMBERGÆ, 1709.

CElebberrimi Autoris *Physiologiam medicam* in actis Nostris Anno 1701. mense Novembri recensitam, quanto applausu exceperit medicorum ordo, notissimum est. Lætandi atque applaudendi novam occasionem dedit nuperrime, emissa in publicum præsenti de Thermis Carolinis Commentatione, illis omnibus qui accuratam fontium medicatorum atque in Natura ipsa fundatam explicationem hiante ore à faucibus exspectarunt hactenus. Quibus enim nota excellentissimi Viri in Physicis ac medicis scientia consummata, fateri non detrectabunt, nullum inter medicorum filios inventum iri facile, qui pari felicitate tam abstrusum negotium explicatum dare valuerit; Accedit solita ejus in stylo elegantiori puritas juxta, & perspicuitas, quibus vel maxime se à communi scriptorum cœtu distinguit, & aurea poma in Argenteis patinis Lectoribus suis proponere solet. Totius accuratissimi operis compendiosam pro more nostro adumbrationem dabimus. Cap. 1. de ortu, & incremento Thermarum Carolinarum agens anno MCCCLXX. has inclarescere potissimum incepisse Carolo 4. Romanorum Imperatore ipso salutarem in crure affecto earumdem virtutem experto, docet, qui etiam domo ad oram fontis, quo recreatus fuerat, extructa, prima condendæ urbis ab ipso, & calidis aquis appellatæ fundamenta jecit. Cap. 11. originem fontium Carolinorum rivo cuidam subterraneo adscribit, quem ex propinquo flumine Egræ alicubi se subducere ac subire terram, & cursum secreto agere intra montem, cui nomen est à cervis, ex eoque itinere tandem declivi per fervidas terræ venas occultis illuc viis commeare persuasus est. Cap. 3. dum rationem investigandi materiam, & temperationem Thermarum Carolinarum proponit, accuratius ante omnia examinanda putat varia fossilia ejus regionis, in qua hæ calidæ manant, quæ in pyrite, ferri & salis cujusdam nitrosi ejusque generis saxi calcarii, quod vocatur gypsum, venis potissimum consistere pro comperto habet. Hic experimenta simul quædam affert, pro examinandis horum fontium concretis instituta. Aquas ad libram circiter modo ex fonte haustas, injecto tantillo pulveris gallarum ad duo triave grana illico purpura, infuso oleo tartari per deliquium semper lactescere, cum solutione salis petræ & communis amice misceri, ex sale armoniaco autem salem volatilem liberare cum solutione vitrioli non sine conflictu confundi observavit. Exhalatione libræ Thermarum unius sedimentum relinqui albidum drachmæ tantum dimidiæ ponderis, & iterata solutione salem præbere crystallinum granorum circiter 25. Saporis nitrosi, expertus est. *Cap.* 4. de materia & temperatione ac speciatim de sale Thermarum agit. Ubi in genere quidem has aquas ex sale nitroso per minima soluto, & ramentis gypsi, ac divisis tenuissime particulis pyritæ sulphureis & ferreis constare, ea quidem proportione, ut sextarius vel libra una aquæ grana salis minimum viginti quinque, uti jam supra monitum, pollinis vero gypsei grana circiter quatuor vel quinque, minimumque partium pyritæ complexu suo contineat, docet. In specie autem salem nitrosum Thermarum pro aphronitro habet, nullumque discrimen inter hoc atque illud quod in cellis nascitur, inveniri putat. *Cap.* 5. falsas de causa caloris Thermarum sententias & errores reprobat. *Cap.* 6. autem vera calori subterranei & Thermarum Carolinarum omniumque aliarum causam Pyritem ferventem esse docet. Pyrites autem ipsi idem illud minerale est. quod arabibus marchasita, Germanis ein Kieß, & à *Listhero* ferri metallum appellatur, quod cujuscunque sit generis, ferro constet ut clare pulvis ejus testatur, qui ustus, imo sæpe etiam crudus prompte magnetem sequi observatur. Hic Pyrites, humore aqueo undecumque in venas suas hujusque poros delato, ita paulatim solvi potest, & laxari nexus & compages sulphuris, & ferri, ut cum hæc antea conjuncta arctius coactave in pyrite ferme quiescerent, vel paulo certe languidius agitarentur, & spirarent, jam aquæ subeuntis incitatione vinculis suis non nihil soluta & concita vividius ac collisa, rarescant paulatim, atque ad motum attritumque progressu temporis acriorem adacta, effluvium copiosius, quo calor continetur, & viget, proferant. Atque ita aquis mersum pyritem, dum suarum motu partium sulphurearum & ferrearum mollitur atque extenuatur, atque hinc concepto fervore æstuque, vaporando paulatim totus in aquis diffluit, ac tabescit pro illius varietate decentis motus, varium in his calorem accendere Thermasque efficere persuasus est. In genere autem ubicumque locorum vel calor viget subterraneum, vel incendia terræ existunt, aut aquæ manant calidæ, ibidem vel ipsos investigantibus pyrites occurrere, vel eos intus æstuantes alia haud levia inditia prodere existimat. *Cap.* 7. originem fontium atramentosorum seu Acidulorum & chalcanti ex eodem cum Thermis deducit principio saltim aliquantum immutato. Nam uti pyrites fervens aquas reddit calidas, in quibus suarum æstu partium liquescit, atque in ochram vaporantem halitusque sulphureos paulatim totus diffluit: ita parit, sua opinione, Acidulas, ubi imbribus terras ejusmodi elventibus liquatus, & cum iisdem aliorsum delabentibus alicubi collectus, longoque partium tritu magna sulphuris portione pingui orbatus & hinc emergente halitu acido, exacutus ac defervescens, sive in atramentum versus metallicum aqua profluente dissolvitur. *Cap.* 8. causam halituum in Thermis Carolinis quondam perniciosorum ex eodem quidem pyrite ast arsenico aut aliis vi corrodendi præditis, admistis exsurgere potuisse persuasus est. Tales enim reve-

revera quondam ex infamibus quibusdam foveis, hodie terra tectis ac munitis, exhalasse, e Sommero allegat. *Cap.* 9. de viribus, & effectis potarum Thermarum Carolinarum disserens, repetit, quæ de materia & mixtione eorundem superius dixit, atque exinde colligit, vim earum diluendi, temperandi, dissolvendi, tergendi, atque aperiendi, & alvum pariter atque urinam sudoremque ciendi, satis manifeste patere, siquidem hæ ipsæ aquæ suarum tenuitate partium, & vi in minima divisi admistique salis nitrosi, & cientium intus atque agitantium fervore halituum pyritæ ad id maxime natæ aptæque sunt, ut facile ventriculum & intestina quodam caloris fugaci sensu subire, & hinc consequente ac durante diutius vi refrigeratoria, in vasa, & in omne corpus permanare, nec minus succos, qui iisdem continentur, diluere ac dissolvere, quam canales ipsos ad vegetiores renixus, & contractiones placide excitare, eorumque amurcam & colluviem abradere, & coercere, ac secum per vias alui, vesicæ, & sudoris aliosve naturæ abscessus evehere possint. Hic postea in specialem descendit affectuum enumerationem, quibus opitulari observantur laudatæ Thermæ, insimul vero, & illos, quos pejores reddere solent, recenset. *Cap.* 10. de ratione bibendi aquas ex fontibus Carolinis sequentia potissimum observanda commendat: 1. Has aquas non aliter, quam detracta vasorum plenitudine, & præparatis, quoad satis est, primis viis, bibendas esse, 2. Ubi electioni locus est, in veris flexu atque inter æstatis initia, principio item autumni, ubi temperatum est cœlum & ad calorem magis inclinat, uti eis convenire, nec tamen penitus dissuadendum usum temporis hyberni, præeunte *Morello de Balneis Patav.* existimat: 3. Tempus diei commodissimum esse horas matutinas, quintam vel sextam, refectis nocturna quiete viribus, &, si opus, levato prius onere naturæ: 4. Rationem habendam esse modi, ut post quietis unum aut alterum diem, sensim, & partitis vicibus ac per intervalla, ne gravetur ventriculus, neu fiat nausea, quove alvus & vesica, prout natura operatur, convenienter exonerentur, recens haustæ ex præcipua scatebra aquæ calidissimæ bibantur, idque vel interpositis moderate deambulatiunculis, in loco temperato, vel stando sedendoque, prout visum cuique commodum fuerit, & effectus responderit: 5. Imprimis quantitatem potus definiendam esse ratione naturæ bibentis, & morbi quo tenetur, ita quidem, ut diebus aliquot continuis sine intermissione, aut usu balnei, ea unoquoque die quantitate aquas quisque bibat, non quantum ferre, sed quantum facile, & commode ferre possit. *Cap.* 11. usum externum aquæ Carolinarum comprimendo habitum corporis contrahendove, atque in illud penetrando, magnas in eo mutationes efficere posse, constare putat. Ast sicut harum potationem Thermarum ad eluendum purgandumve corpus merito magni facit, & plurimis salubrem ducit celeber. Autor, sic paucis admodum conferre opinatur balneum earum, postquam observavit, non ita multis idem magnopere profuisse, quosdam etiam, qui à potis Thermarum aquis belle habuerint, male imo pessime à balneo, habuisse. Quod cum prospiceret, aliis quibus minus illud salubre censuit usum balnei aquarum prope molendinum scatentium suasit, aliis Auctor fuit ut finita potatione balneas inviserent Teplizenses.

Hæc summaria totius Tractationis recensio. Claudunt hanc quædam, durante Thermarum usu, ægrotantibus utiles precandi formulæ, quas ex Thomæ Guidotti de Thermis Britanicis opere mutuatas communicat; toti autem commentationi capitum, & rerum judex locupletissimus adjectus est.



EXCERPTA DE MEDICATIS FONTIBUS

Ex Regiæ ſcientiarum Academiæ Hiſtoria

SCRIPTORE JOANNE BAPTISTA DU HUMEL

Ejuſdem Academiæ Socio Exſecretario.

Ex ſectione ſecunda lib. 1. de phyſicis laboribus Anno 1677. ſuſceptis, cap. 1. pag. 14.

De quibuſdam experimentis, quæ ad phyſicam generalem ſpectant.

CUm paucis ante menſibus eruditus Medicus D. Giure, & in arte Chymica verſatus librum vulgaſſet de aquis Mineralibus, quæ Provini *v. Provins* reperiuntur, eaſque alumine, & ferri vena imprægnatas putaret; diſſertationem ea de re conſcripſit D. Du Clos, in qua illud concedebat Autori non atramentum, ſeu vitriolum, non ferrum ipſum, ſed venam ferri molliorem, ſeu ens primum ferri, ut loquuntur Chymici, eam aciditatem aquis ferrugineis impartiri, ſed negabat prorſus ea in re quemadmodum D. Giure exiſtimabat ullas eſſe aluminis partes: non enim alumen in iis aquis ullum invenitur, neque id guſtu, aut ullo ſatis idoneo argumento ſe prodit. Vitrioli aciditas pungens longe diverſa eſt ab ea aciditate, quę in Spadanis & aliis aquis percipitur, qualem in vena ferri quamdiu in terra deliteſcit obſervavit Autor laudatus. Eumdem enim in his aquis ſaporem ineſſe ait, quem in aquis fabrorum, ubi ferrum extinctum eſt, experimur, ac diverſis in glebis varios coctionis gradus animadvertit, cum alibi flavæ, alibi rubræ, interdum nigræ appareant. Hanc ferri venam cum per biduum ſoli expoſuiſſet, mollis inſtar argillæ aqua dilutæ permanſit: ſed exſiccata ad ignem ferrum redolebat; fuſa velut ſcoriam ferri exhibuit: cum ea ferri vena mollior eſt, & aqua diluitur, tum ſpeciem præ ſe fert amurcæ, aut fęcis olei. Ubi aeri diutius ponitur, durior evadit, & in grana concreſcit, quæ nullam vim aquis tribuunt. Quare primum illud ens ferri aquis aciditatem præbere poteſt, neque neceſſe eſt ad vitriolum, vel alumen confugere. Mineralia porrò & ferri venæ imprimis aquis communicare poſſunt, vel ſpiritus quoſdam volatiles; qui olfactu percipiuntur, aut ſuccos coagulabiles, qui ſapore dignoſci poſſunt, & in cryſtallos varias formantur, vel terrenas particulas, quæ calcinatione, & reductione ad flammam lampadis ſe produnt.

Iſta quidem paulo fuſius à nobis ſunt expoſita, quod ea non ſint inutilia iis intelligendis, quæ poſtea de aquarum mineralium examine in Academia non indiligenter facto poſtea dicturi ſumus.

Ex ejuſdem Libri capit 4. pag. 21. & ſeq.

De Aquis mineralibus in univerſum.

I. EXploſa itaque ſanguinis transfuſione ut inutili, & noxia, ad ea, quæ ſunt magis ex uſu vitæ humanæ ſe convertit Academia. Hujus generis ſunt Aquæ minerales, quarum vires experientia magis, & effectis, quam rationibus ſunt exploratæ: Quare id operæ pretium ſe facturos exiſtimarunt qui in phiſicis, & chymicis ſtudium ſuum & operam ponebant, ſi Aquæ minerales quæ paſſim in Gallia occurrunt, accuratiori examini ſubjicerentur.

II. Ac primum quidem cum Thermæ ſeu fontes calidi in Borbonio tractu, & aliis in locis valde celebrentur, ac multis medeantur morbis, primum quæſitum fuit, quæ eſſet, cauſa caloris quo aquæ illæ fervent. Negabat D. Du Clos, ac merito, ut nobis videtur, calorem illum ab igne ſubterraneo proficiſci. Vix enim tandiu ſubterranei ignes perſtarent terra concluſi, ubi nullus ferè eſt aeri locus, & intra ſubterraneas ſpecus coerceri non poſſunt, quin ſe ipſos aliquo judicio prodant. Sunt quidem multis in locis montes ardentes, ſed ignis ille non eſt perpetuus, neque in Gallia ulli ſunt hujus generis montes, tametſi quamplurimæ thermæ occurrunt.

III. Ne illud quidem concedebat thermarum calorem ex bitumine, ſulphure, aut nitro manare, cum hæc mineralia calorem aquæ imprimere non poſſint, niſi inflammentur, tumque non minores ederent ſtrages, quam pulvis Pyrius accenſus in cuniculis. Multis in locis è terra erumpunt bitumina, ſed ea nec calida ſunt, nec vicinis fontibus calorem ullum impertiunt.

Sulphur quidem minerale interdum multum caloris concipit citra flammam, ut cum aquæ regali imponitur, tantum caloris procreat, ut vas manibus vix contrectari poſſit. Idem cernimus in mediis quibuſdam mineralibus, cum in aqua forti ſibi cognata exſolvuntur. Sed utrum ejuſmodi aquæ ſtygiæ ſint in terræ viſceribus, valde ambigimus, nec thermæ in ſuis fontibus eam præ ſe ferant acrimoniam. Quin etiam aquæ ſimplicis admiſtio vim illam diſſolventem ſimul, & calorem plurimum minueret.

IV. Neque id negamus quædam eſſe corpora quæ tacta calida apparent citra ullum incendium. Quaſdam commemorat Agricola metal-

tallicas venas, quæ cum ſint frigidæ, tamen aeri expoſitæ incaleſcunt; verum aquæ thermarum in terræ ſinu antequam aeri pateat aditus, jam calidæ ſunt, atque ubi ex fonte exierunt, calore ſuo in patente aere exuantur.

V. Alia quidem ſunt corpora, quæ aquæ interventu calent, ut calx viva, chalybis limatura, ſternum purum cum ſublimato mercurio in aqua permiſtum communi. Sic & oleum vitrioli, cui aqua affunditur, multum incaleſcit, ſed hujus generis corpora in terræ abditis non occurrunt. Et quidem cum thermarum calor jam à multis retro ſeculis conſtans, & idem permaneat ex perenni cauſa, quæcumque *illa* ſit, omnino dimanat, eaque in corporibus incenſis reperiri nequit, cum igne citò abſumantur, ſed neque in iis rebus ineſt, quæ mutua in ſe invicem actione retuſa continenter immutantur, quarum adeo vires eædem, & continuæ eſſe non poſſunt. Cauſa igitur perennis illius caloris non alibi poſita videtur, quàm in fumis, aut vaporibus qui in profundioribus terræ antris ſunt copioſi, ut ii experiuntur, qui in fodinis Hungariæ metalla effodiunt. Quæ rupium cavernas, & terræ meatus pervadit aquas iis vaporibus fœta, eum calorem retinet.

VI. Rem ita eſſe multis rationibus ſuadebat; primum enim thermarum aqua igni admota non citius ebullit, quàm aqua communis, & frigida, quod calor ille quem in terræ abditis concepit aqua, non ab igne ſubterraneo, ſed à permiſtis oriatur vaporibus, qui ignis vi ſtatim difflantur. Liquoris particulæ quò ſunt mobiliores, eò citiùs ebulliunt. Sic oleum citiùs quàm lac, ſpiritum vini facilius quam ejus phlegma & aquas ſalibus terreſtribus imprægnatas tardius quam puras ebullire cernimus. Sic aquæ minerales ſalibus terrenis fœtæ, quæque ob vaporum admiſtionem incaleſcunt, non citiùs efferveſcunt ignis calore, quàm aqua pura, & frigida, quòd earum partes non eque ſint admodum expeditæ.

VII. Rem ita eſſe, & thermarum calorem ex vaporum permiſtione duci aliis quoque indiciis ſuaderi poteſt. Nam linguam non ſic edurunt atque aqua communis, quæ ex igne eumdem caloris gradum nacta, eſt: ſiquidem vapor ille tenuis non tam altè imprimitur in tactus organo, atque aqua cujus partes ſunt craſſiores, & ignis ſpiculis armatæ. Sic tenuiores herbas ut acetoſam non coquunt eadem celeritate, atque aqua communis, cui idem caloris gradus ineſt. Hinc ſæpe aquæ minerales calidiores ſunt noctu, quam de die, quòd ii vapores externo aeris frigore coerceantur; ii porrò aeri expoſiti diutiùs calorem ſuum tuentur.

VIII. Ex quibus concludebat, prodeſſe interdum calorem aquæ epotæ his, qui humidiori, & frigido ſunt temperamento, non item bilioſis, aut iis qui pulmonum tabe aut aliorum viſcerum calida intemperie laborant. Unde veteres olim balneo tantum aut perfuſione, & lotione thermarum uti ſolebant quo lentos, & frigidos humores reſolverent.

VIII. Thermarum vires experientia magis, quam ratione, ſi ſola ſit, dignoſcimus, neque omnium una, & eadem eſt natura, & origo. Cum anno 1668. Aquiſgrani agerem in comitatu illuſtr. Legati, & Plenipotentiarii D. Caroli Colbert; poſtea Regi à ſecretioribus mandatis, experiri volui an ova in puteis vicinis coquerentur; hæc intra pauca horæ momenta indureſcere comperi, quod in aquis Borboniis negant evenire. Aç fieri poteſt, ut fumi è ſulphureis mineralibus ſublati hunc aquis calorem impertiant, Nam prope Aquiſgranum ubi plerique fontes, & putei calidi occurrunt, ex quibus aqua continenter ebullit, ſulphuris, vitrioli, & lapidis calaminaris complures occurrant venæ.

IX. Qua porrò ratione examinandæ ſunt aquæ minerales fuſius expoſuit D. Du Clos. Eo quidem nomine donantur quæ ex admiſtione mineralium inſignem aliquam habent qualitatem hominis ſanitati utilem, aut noxiam, eamque ex terra quam alluerunt, aut in qua diutius reſtagnarunt, contraxere. Quæ impreſſio ex ſucci alicujus, aut vaporum, ut diximus, miſtura, aut denique ex ſimplici infuſione, citra illius corporis ſenſibilis additionem dimanat. Vaporum admiſtio non facile dignoſcitur, cum citò exhalent; vitrioli ſpiritu fœta hoc inditio ſe produnt; cum recentes in vaſis ritè occluſis gallæ infuſione colorem ex rubro in atrum degenerantem induunt.

Succi aut ſalis particulæ in aquis exſolutæ, tum præcipitatione, quæ ſpiritus ſalis ammoniaci, aut ſpiritus urinæ affuſione perficitur, tum aquarum diſtillatione, aut exhalatione ſe produnt. Impreſſis qualitatis citra ſenſibilis materiæ admiſtionem ex effectis potiſſimum innoteſcit. Interdum tamen ex ſapore ut aqua quæ in vaſe æneo aut ferreo ſtagnavit. Mineralia in terræ antris profundioribus contenta, aut terræ ſunt, aut ſucci, aut ſales, aut lapides, aut marcaſitæ, aut metalla, cumque horum omnium incredibilis quedam ſit varietas, vix ſpecies earum impreſſionum definire licet; cum innumeris penè modis miſceri poſſint. Aqua, quæ inſtar communis materiæ omnibus mixtis ſubſternitur, facilè excipit tum elementorum, tum foſſilium tincturas, & qualitates; quorumdam vaporibus imbuitur aliorum ſuccos diluit, & particulas exſolvit, quorum ſpiritales, ut loquuntur Chymici, tincturas delibat. Quæ omnia ex accurato aquarum examine conjecturis aſſequi licet, vix perſpecta haberi poſſunt.

X. Spiritus quidam atramenti, ſeu vitrioli ſulphureus ineſt aquis mineralibus; quæ vulgo magis ſalutares habentur, tametſi nec ferrum, nec vitriolum in his ſe prodat. Hoc identidem à ſe obſervatum ajebat D. Du Clos, quod cum vi ignis liquorem omnem è vinculo eduxiſſet, & iterata diſtillatione ſpiritus quidem ſulphureus, & volatilis leni calore primus exibat, qui odore ſulphur referebat, ſed & omnis corroſionis expers erat. Hic facile in auras evaneſcebat: quod in eo ineſt magis corporeum una cum phlegmate confunditur, & in rubrum pulverem præcipitatur, qui aliqua domatur ſpiritus virtute. Liquorem vero illum ſubtilem miras dotes in temperandis ſpirituum motionibus, in reſolvendis obſtructionibus viſceram habere predicabat. In eo aquarum genere, quæ vitriolicæ cenſentur aut ferrugineç, quæque ſunt frequentiores, vim præcipuam

positam esse in spiritu sulphureo, eumque rubrum colorem è galla elicere existimabat; sed cum summè sit volatilis, citò is dissipatur. Idque longè utiliùs fore censebat, si spiritus ille è vitriolo per distillationem ab aliis liquoribus secretus adhiberetur, ac paucæ illius guttæ in aqua communi, & in apta decoctione præberentur, quam si magna aquæ mineralis in ipso fonte non sine magnis incommodis, & sumptibus hauriatur. Nam hujus generis aquæ aut translatæ aut asservatæ vix ullius sunt usus, cum spiritum illum sulphureum amittunt, ac sæpè terrena materia corporibus noxia onerantur.

Ex ejusdem Libri Cap. 5. pag. 24. &c.

De iisdem Aquis singillatim.

I. Ex multis Galliæ locis aquæ minerales sunt asportatæ, eæque à D. Du Clos, & Bourdelin omnibus coram diligenter examinatæ. Cum autem res sit, si quæ alia in Phisica, magnæ utilitatis, qua methodo, quave ratione in earum examine processerint viri in Chymicis resolutionibus exercitati, libello in hanc rem edito publicatum fuit; adeo ut minimè necessarium nobis videtur ire per singula, quidve in iis depræhensum fuerit minutiùs exponere, summa dumtaxat copita decurremus.

Antequam aquæ ex locis longiùs dissitis adveherentur, ab iis quæ prope Lutetiam minerales habentur, placuit incipere à Passiacis vicis vulgo *Passi*, & Autoliensibus v. *Auteu il.* illas spiritu Vitrioli sulphureo aliquantùm impregnari ex eo conclusum est, quòd pulvis gallæ injectus aquam recentem rubeo colore infecerit, qui statim evanuit, ubi ignis calori admota est. Spiritus salis ammoniaci, qui unà cum calcinato tartaro extractus fuerat, affusus lacteum aquæ impertiit colorem, simul & parum pulveris albi, & subtilis præceps decidit.

Ex iis indiciis conjicere licuit quiddam vitriolicum iis aquis delitescere; nam eum ferè colorem gallæ admistione præbent, quem aqua communis, cui vitriolum ferrugineum adjectum fuit; nisi quod hac color atro sit vicinior. Verum si quid habent vitrioli id omne in spiritu aliquo volatili consistit, cum hic color statim evanescat ubi igni admoventur. Neque tamen acidum esse eum spiritum hinc conclusum fuit, quòd spiritus vitrioli una cum gallæ pulvere affusus aquæ minerali perspicuitatem non ademerit. Cum septem hujus aquæ libræ in balneo mariæ fuissent extillatæ, in imo cucurbitæ terra subflava multis admista fibris pellucidis; & Samellis, quæ talco non erant absimiles, resedit quinque vel circiter scrupulorum pondere. Hæc terrestris materies crebris lotionibus purgata, & à flavo soluta, pulveris talci pellucidi speciem præbuit; idque maximè cum Miscroscopio subjecta est ferro candenti imposita in igne perspicuitatem suam amisit, atque instar gypsi calcinati visa est, aquæ adjectione instar gypsi diluta.

Pulvis subflauus, & levis ex lotione gypseæ materiæ superstes in alterum Scyphum vitreum transfusus instar limi flavi subsedit: sed vix vicesima gypsi ponderis pars ea fuit. Candenti ferro ad ignem impositus rubiginis ferreæ speciem præbuit, adeo ut suspicandi locus fuerit hanc rubiginem ex Marcasitis duci ferrugineis, quæ iis in locis copiosè occurrunt.

Nihil salis, aut vitriolici, aut nitrosi apparuit. Cum autem ejusmodi aquæ perpatum habeant ferrugineæ materiæ, multum gypseæ, palam est eas vix ullius esse utilitatis.

II. Quæ in vicino pago Autolio sunt aquæ minerales; tametsi insipidæ, salutares tamen quibusdam morbis sæpius expertum se asserebat D. Du Clos. Pulveris gallæ adjectione rubeum colorem non induunt, spiritus ammoniaci affusione aqua non nihil turbata est; post distillationem quattuor librarum hujus aquæ perpauca grana cinerei pulveris in imo cucurbitæ resedere, cujus pars fermè tertia in aqua communi est exsoluta, reliquum erat instar minuti sabuli.

Hunc Salem nitrosum, esse iis Saxis, quæ ea in regione sunt copiosa, exsolutum verisimile judicabat, ac forte pars illius volatilis, & subtilior una cum aqua fuit distillata: non enim posset tam parum salis nitrosi tantam vim his aquis tribuere. Nitri porrò nomine non sal petræ intelligitur, sed succus quidam salsus qui, è terra, & è quibusdam lapidibus eruitur, quique non fulminat, sed ex eo tamen ignis, & aeris vi salpetræ confici potest. Hoc nitro Ægyptus, & aliæ Regiones abundant, optimum in Macedonia reperiri testatur Plinius lib.32. cap.10. Spongiosum esse rubei, vel albi coloris ait Dioscorides. Complures sunt aquæ nitrosæ, sed nusquam tamen salpetræ in terræ aut rupium antris, quæ aquis proluuntur, occurrit. Hanc in terris, aut in Saxis beneficio aeris confici conjiciebat D. Du Clos; nam aer corporibus perpetuo siccis, aut semper madentibus non adhærescit; humore enim eget, quo retineatur: sed aqua obstat quominus, ut ita dicam, incorporetur cum sale qui iis inest corporibus. Complures lapides multum salis petræ aeri expositi præbent; nullus est in lapidicinis quamdiù terra operiuntur, in pulverem aut in squammas sæpè fatiscunt. Gypsum in cellis vinariis in nitri speciem efflorescit.

III. Iisdem indiciis aquam vulgo Sepulchri dictam nitrosam esse conjiciebat. Aquas percelebres in Normannia v. *de Forges* dictas ferri vena adhuc molli, seu ente primo, ut loquuntur, ferri esse impregnatas ex additione pulveris gallæ, ex sale superstite, & sulphureo colligitur. Nam succum parvæ iridis densatum viridi colore tingit: spiritus salis ammoniaci nullam in iis effecit præcipitationem: perpaucum salis sulphurei post distillationem extractum.

IV. Aquæ spadenses eadem methodo examinatæ fuerunt; saporem acidum & ferrugineum præ se ferebant, aceti rubri colorem gallæ additione induebanr, nulla quoque ex affusione spiritus ammoniaci facta est in iis præcipitatio. Post distillationem pulvis instar ferreæ rubiginis, ut in aquis mox memoratis, sal itidem ferrugineus extractus est.

V. Al-

V. Aliquanto plus operæ in probandis aquis mineralibus pagi vulgo dicti *Ute le-Comte* positum est. Aqua in fonte suo tepida, noctù quam diu calidior perhibetur in fontis concha; si ab aliquo tempore agitata non fuit; telæ subpinques in superficie extant, limus itidem pinguis & odoris bituminosi, ubi fuit exsiccatus.

Hæc tamen aqua aciditate sua linguam pungit: sed cum gallæ pulvere rubeo colore non tingitur. Spiritus salis ammoniaci instillatus celerem albæ materiæ effecit præcipitationem; adeo ut videretur hæc aqua sale acido, atque, ut loquuntur, mercuriali imprægnata. Et tamen post distillatiouem, quæ superfuit in fundo vasis, pars ferè octava aquæ salsa erat instar salis communis, non acida. succus parvæ iridis densatus & instillatus colorem cęruleum in viridem convertit; quod sales sulphurei præstare solent. Exhalata penitùs aqua multum in fundo vasis terræ & salis apparuit, saporis salsi, acrius linguam pungebat quam sal communis, atque ad salem tartari accedebat: Sal extractus, unà cum oleo vitrioli, ęquè tumultuari visus est ac si fuisset sal tartari. Hinc D. Du Clos suspicabatur salem esse bituminosæ cujusdam materię, non oleosæ: nam oleum huic aquę non innatat: sed est instar terrę bituminosę, quam aquę diluere possunt, & penetrare: adeo ut ex illa permistione quædam oriatur fermentatio & putredo, ac salina aciditas, quæ in lixivialem abit salsuginem. Nulli sales minerales tantam effervescentiam cum oleo vitrioli efficiunt; sales bituminosi vegetalibus propiores, & magis sulphurei eam cum acidis pugnam cient.

VI. Huic affinis visa est aqua à pago S.Myonii dicto allata, cum eo discrimine quòd ex gallæ pulvere rubeum colorem induerit, sed gustu acida erat. Multum salis sulphurei dedit, qui cum oleo vitrioli efferbuit. Sublimati solutionem colore flavo instar croci antimonii infecit, quod sales sulphurei & fixi, ut sal tartari præstare solent. Oleum vitrioli huic aquę nondum distillatæ affusum celerem excitavit motum, atque inumeræ bullulę, per horæ quadrantem eruperunt. Nihil ejusmodi visum est, cùm oleum vitrioli aquę communi infusum fuit; calor ille rubeus ex admistione Gallę potuit ex bituminoso vitriolo, quale est in carbone fossili, proficisci.

VII. Mitto de aliis aquis mineralibus, quæ tum probatę fuerunt, fusiùs dicere: harum dotes salibus propriis cuisque mineralibus magna ex parte referuntur acceptæ; spiritus enim vix se produnt, aut separatione, aut viribus insitis. Sed in omnibus fere sales insunt, iique quos cernimus effectus creare possunt. Magna quippè est salium, ut mineralium varietas. Salem esse primum & simplicissimum mixtum plerique Chimici arbitrantur. Tot pene in terrę gremio sunt genera salium, quot mixtorum; ex iis sales mixti, & variè temperati in aptatis matricibus prodeunt. Acida & sulphurea arte chimica in sales resolvuntur; adeo ut sal videatur primum eorum esse rudimentum cujuscusque mineralis primus ens, sal quidam est, qui aqua pręterlabente diluitur, atque aqua illa mineralis facta tam varia esse potest, quam sales ipsi quibus impręgnantur. Sed mineralium pars fortè minima nobis nota est, uti & salium qui in terra delitescunt, quique perrarò in massas concrescunt, ut sal gemmæ & quidam alii fossiles; nec terrenę materiæ nisi perpaucæ, affusione aquę calentis seu lixiviis sale suo exuuntur, nisi fortè quę sales ad vitę usum idoneos prębent, quales sunt eæ terrę quę alumen, vitriolum, salem petrę suppeditant. Et quidem ex iis quæ probatæ sunt aquis & ex aliis quæ deinceps sunt examinatę, sales singulares prodierunt: necdum illud ante compertum erat, terram sales alKali procreare, qui salibus plantarum sulphureis tam essent cognati, quam qui reperti sunt in iis fontibus nominatis.

VIII. Quibus mineralibus fætę sint aquę Pogienses, v. *de Pougues*, in agro Nivernensi, vix suspicari licet; non multum aciditatis prę se ferebant, nec injectu gallæ pulveris rubeum induebant colorem, & tamen ubi recens est aqua, non parum rubet eo pulvere adjecto: Cum post aliquot annos illac iter facerem gustare volui aquam in suo fonte qui olim percelebris fuit, eamque valde acidam penè ut acetum sensi.

Ex aliquot spiritus salis ammoniaci guttis huic aquę instillatæ præcipitatio alba, & densa facta est. Aqua exhalata, quod residuum fuit album erat in folia diductum, & salsum, idque aquę communis, & calidę affusione dissolutum, & filtratum succum florum parvę iridis viridi colore tinxit; cum oleo vitrioli nullam fecit effervescentiam, sed levem dumtaxat fremitum. Ex quò justa suspicio fuit aquam illam mineralem per terras bituminosas transire, in quibus minus est bituminis, sed major vitrioli copia. Nec valde sunt dissimiles aquis de *S. Myon*, quę mox sunt commemoratę.

IX. Aquę de *Vichii* in hovernia percelebres, non indiligenter fuerunt examinatę. Plures in eo oppido sunt fontes alii aliis calidiores; sed omnes penè in eo conveniunt, quod magnam salis sulphurei copiam suppeditent. Aqua fontis vulgo *de la grille* dicti odorem spargebat resinosum, sapore erat acidulo, succis gallę additione colorem non mutabat, nec spiritum salis ammoniaci instillato albescebat, sed aliquot guttis olei vitrioli affusis, statim bullulę è fundo vasis sublatæ sunt, ut in aqua de *S.Myon*. Duæ hujus aquę libræ drachmam cum duodecim granis materiæ, quæ ferè tota erat sal purus, præbuere. Hic filtratus instar salis tartari acer & lixivialis, in humido aere liquescens, cum oleo vitrioli tumultuari visus est; mercurii sublimati solutionem rubro colore infecit: adeo ut sal ille omnino sit ex eorum genere qui sulphurei dicuntur, & fixi.

X. Eadem penè est ratio illius fontis *le grande Doulet* dicti in eodem oppido: sapor aquæ erat acidulus, non ingratus; odor itidem bituminosus; cum galla paululum rubescere visa est, hujus duæ libræ cum aqua sequanę ejusdem molis aut voluminis collatæ 103. gravis graviores repertæ sunt. Post distillationem magna salis copia in fundo vasis recedit, cujus sapor acer non multum à sale ammoniaco alienus videbatur: quatuor librę extillatę duas drachmas cum semisse materiæ salsę prębuerunt; ac nona ferę pars terrę erat; sal coagulatus omnino sulphureus ex allatis sępe indiciis apparuit.

XI. Aqua

XI. Aqua itidem calida in fonte ſuo *d'Eves* ingrati erat ſaporis & fætidi odoris. Nullo ferè inditio aut gallæ aut ſalis ammoniaci, vel ſalis tartari, vel olei vitrioli, aut vitriolo, aut ſale ſulphureo impregnata apparuit; paululum erat gravior aqua ſequanæ. Extillata parum ſalis dedit, qui ſapore ſuo Cryſtallum mineralem referebat, iſque nec ſuccum florum parvæ iridis viridi colore infecit, nec ullum motum cum oleo vitrioli excitavit, nec ſublimati ſolutionem turbavit: cum ſale petræ majorem habebat affinitatem, ſed accenſis carbonibus impoſitus non fulminabat. Id vero mirari ſubit ſalem hujus generis, qui guſtu ſubfrigidus, & ſine acrimonia judicatur, in aqua calida ineſſe nec, bituminoſa, nec ſulphurea, cum diverſa planè ſit illius ſalis natura ab eo qui in aliis termis deprehenditur.

XII. Complures aliæ, quæ inter minerales aquas vulgo recenſentur, variis probationibus ſunt ſubjectæ, quæ perpacum ſalis dederunt; nec ferè ullis inditiis, aut ſapore, aut gallæ pulvere, aut ſpiritu ſalis ammoniaci, aut ſale tartari ſunt immutatæ. Hujus generis fuerunt aquæ *de Beleſme* in Unellis v. *le Perche*; octo hujus aquæ libræ ſex tantum grana ſalis acrioris dederunt. Aqua *de Verberie* prope compendium nullum pene ſalem reliquit. Aqua *d'Ovarſij* in agro Bellovacenſi prope Claromontum diſtillata aliquantum ſalis cum fecibus terrenis miſti in fundo vaſis reliquit, qui cum oleo vitrioli nullum fremitum, aut partium motum effecit. Aquæ de *Balagni* prope ſylvaneſtum perparum terræ inſipidæ in fundo vaſis poſt diſtillationem reliquit.

XIII. Quæ vulgo dicitur de *Sainte Reyne* qualis Lutetiæ venalis extat, pulveris gallæ admiſtione, aut ſpiritus ſalis ammoniaci inſtillatione vix immutata apparuit. Duæ circiter libræ poſt diſtillationem ſex grana ſalis acrioris præbuerunt. Huic ſali in aqua communi exoluto aliquot guttæ olei vitrioli affuſæ citra ullam ferè effervescentiam concretionem efferre cum fumo fetido, qualis ex miſtura olei vitrioli cum ſulphuris vel antimonii diſſolutione per ſulphureos ſales parata afferri ſolet. Sal ille non diſſimilis antimonii ſali viſus eſt, cumque eoſdem affectus aquæ illæ minerales, & ſal antimonii procreent, hinc fortè ſuſpicari licet ente primo, ut vocant, antimonii eas aquas impregnari. Sed cum parum ſalis hiis in ſit, fors eſt ut quinque, aut ſex ſalis antimonii grana in juſculo ſumpta non minorem afferent ſanandæ ſcabiei, aut prurigini utilitatem, quam magna hujus aquæ copia. Aut certè vis ejus forſitam efficatior foret, ſi parte ejus majore exalata, quæ nihil eſt aliud quam phlegma inutile, unus aut alter ſcyphus aquæ potaretur. Sic enim ventriculo oneri non eſſet, cumque vis hujus aquæ tota in ſale quodam ſatis fixo poſita ſit, nihil metuendum eſt, ne fortè hujus vires evaporatione infringantur. Ita quidem videbatur D. Du Clos, qui eam aquam perpurgando ſanguini, & humorum putredini corrigendæ utilem eſſe exiſtimabat:

Ex ſectione ſeptima ejuſdem libri de Phyſicis experimentis, quæ annis 1670. & 1671. facta ſunt.

Cap. I. De Animalium, & Plantarum anatome pag. 89.

IN eo cenſu rerum utilium analyſis aquarum mineralium videtur reponenda, de qua ſatis copioſè ſuprà egimus. Hoc vero anno & inſequenti quamplurimæ ex Aquitania, Occitania, Arvernia, ex Nivernenſi, & Borbonio tractu, è Sanctonibus, Pictavis, Andinis, Turonibus, ex Normania demum, & aliis ex locis ad ſexaginta uſque ſunt acurato examini ſubjectæ. Leni calore ſunt extillatæ, ſales à terra ſecreti; ad quod ſalium genus ii revocentur, ex ſaporibus, & forma congelationis, ſeu in Cryſtallos concretionis, ac demum ex effectis quæ certis liquoribus additi procreant, eo quo ſupra diximus modo fuit indagatum.

XII. Sic ex. gr. aquæ barboniæ cum ſint duplicis generis, aliæ in oppido vulgo *Bourbon l'Archambaut*, aliæ in oppido v. *Bourbon Lancij*, celebres habeantur: Priores in ſolutione Mercurii ſublimati, & vitrioli martis, item in ſucco heliotropii, aut ſyrupo Violarum eoſdem effectus, quos ſales plantarum fixi, præbuerunt; uti & aquæ *de Vichi* & aliæ conſimiles. Unde eas aquas ſale ſulphureo, & nitroſo imprægnari concluſum fuit. Contrà, poſteriores aquæ, uti & thermæ percelebres Baregiæ dictæ, aliæ item complures ſublimatum Mercurium, aut vitriolum Martis non præcipitarunt, nec tincturam heliotropii cæruleam rubeo colore infecere, uti alumen & vitriolum præſtare ſolent; nec ſales illi prunis ardentibus admoti fulminarunt, ut ſalpetræ; ſed inſtar ſalis communis oleum tartari per deliquium coagularunt. Ex quo illud licuit ſuſpicari ſalem, qui iis aquis ineſt, à ſale communi non multum abhorere.

Ex ſectione undecima Lib. ſecundi de iis, quæ acta ſunt anno 1683.

Cap. I. De Chymicis Laboribus pag. 210.

I. JAm ſuperiori anno id negotii Academiæ mandatum fuerat ab Illuſtriſs. Colberto, ut aquæ fontium, quæ Verſalias deducuntur, accurato examini ſubiicerentur.

Vix ullum inter eas in perſpicuitate, odore, & ſapore diſcrimen apparuit: partium tenuitas, aut ſubtilitas thermometro, ſaponis ſolutione, & leguminum coctione probata eſt. Quæ thermometro facta eſt probatio, omnium videtur optima. Duo thermometra eidem tabullæ in gradus diviſæ ſunt illigata, eaque ſic fuerunt explorata. Aeri frigido ante ſunt ex poſita, ut liquor deſcenderet, tum gradus ipſe deſcenſus in tabulla notatus; deinde utriuſque

que globi aquę fervidę impoſiti, & quouſque liquor aſcenderit, itidem notatum fuit, & ſpatium aſcenſus in partes æquales diſpertitum.

II. Jam ut aquę diverſę examinarentur, duobus vaſis vitreis ęqualis amplitudinis, & denſitatis eadem aquarum quantitas affuſa, uni aqua putealis, alteri aqua fontana, ambo vaſi amplo aquæ calidæ pleno fuerunt impoſita, atque his duo thermometra ſimul immerſa. Aqua fontis ad 100. v. gr. gradus, putealis ad 27. tantummodo gradus ſimul aſcendit, quod illa citiùs incaleſcat, hæc tardiùs, atque adeo illa ſit ſubtilior, hæc craſſior. Qua quidem ratione aquæ omnes cum aqua puteali ſunt collatæ.

III. Itaque aqua *Ville d'Auraij* dicta 25. gradibus altiùs conſcendit quam putealis, aquæ *Buſſonum* 21. aquę de *Baillij* 16. de *Maltourte* 15. *de Roquencourt* 14. *S.* Petri 9. *S.* Antonii 8. Trianonis 7. *Du Ebeſnaij* 5. Aqua S. Cyri 20. Saponem citiùs hæc diſſolvit quam reliquæ.

IV. Ex iis quæ poſt diſtillationem in fundo vaſis reſederunt fæcibus vix ullum juditium fieri potuit, cum perpaucum terrę in omnibus ſubſidere viſum fuerit. Aquæ *Ville d'Auraij*, & *Trianon* ſolutionem Mercurii aliquanto Magis turbarunt quam reliquæ. Nec deteriores viſæ ſunt aquę illę omnes quam quę judicantur ſalubriores: cujuſmodi eſt aqua ſequanæ, aut quæ per aquæ ductus è vico *Rungis* Lutetiam deducitur: adeo ut ex ſolo uſu, quæ regula eſt multo tutiſſima, de earum bonitate ſit judicandum.

Cum D. Jolij medicus in oppido de *Vichij* apud Arvernos multum exercitatus, quaſdam concretiones terrarum & ſalium, quę parietibus thermarum adhęreſcunt, attuliſſet, ea quidem ſunt ad varia criteria, aut normas exactæ. Idque in univerſum fuit concluſum ſales illos eſſe lixiviales, & detergentes. Nec mirum ſi ob eam cauſam Lutetiæ etiam nunc adeo ſint uſitatę: nam, acida fermenta emendant, atque eorum velut aculeos retundunt. Sal fontis illius qui *Le Petit Boulet* nuncupatur, præ ceteris eſt detergens, colorem fuſcum prę ſe fert, cum alii ſint candidi, & ferè ut cryſtalli pelluceant.

II. Lecta eſt epiſtola viri Clariſs. D. Piat apud Carnutenſes Advocati Regii ad D. Dodart de aqua minerali, quę eſt prope muros Carnutenſes. Hanc ferrugineam eſſe exiſtimat: nam ſolutionem gallę ſubnigro colore tingit. Illud admodum probabile eſt quod vir doctus ſuſpicatur, hanc aquam è fluvio ipſo per terram cujuſdam prati percolatam vim ferri aut vitrioli in ipſo tranſitu contrahere. Quod multis probat inditiis, eò imprimis, quod in bellis civilibus ex ea parte qua urbs fuit opugnata, & hoſtes cum magna clade repulſi, qui tormentis & globis ferreis ibi relictis fugerunt. Terra rubigine ferri imbuta aquam fontis ſua virtute imbuit. Jam ante complures annos quaſdam ad D. Dodart ea de re miſerant epiſtolas, quę lectę fuerant in Academia.

EXCERPTA DE MEDICATIS FONTIBUS

Ex Academiæ Regiæ ſcientiarum Hiſtoria ſcriptore

D. FONTANELLE

Ejuſdem Academiæ Socio Exſecretario.

Ex Hiſtoria anni 1699.

Examen aquarum mineralium.

CUm D. Regis recuperandæ valetudinis cauſa ad aquas *de Balarcu* in Nerbonenſi Gallia iviſſet; iiſdem uti, quemadmodum cæteri ægrotantes ſolent, minimè contentus, phyſicè eas examinare voluit: & ubi ſe in Patriam recepit; experimenta, & meditationes ſuas Academiæ communicavit.

Hæ aquæ tùm balneatione, tùm potu ſalutares. Sive autem interiùs, ſive exterius in uſu adhibeantur, experientia hanc regulam firmavit, ut iis quater tantùm per quatuor continuos dies utaris.

Aquæ *de Balarcu* ingentem fumum ſulphur olentem emittunt. Earum calor tactu ebullientis quaſi aquæ ſimilis, qui tamen momento temporis tolerabilis fit. Non ſecus in potu accidit: nam etſi impensè calere delibantibus videntur; tamen ſine magno incommodo bibuntur. Eas omninò ferventes non eſſe, vel ex eo conſtat, quod acetoſæ folia per longum tempus intra eas detenta non flacceſcunt; & ova recentia per tres horæ quadrantes in iiſdem immerſa, nullam, non ſecus ac ſi in frigida impoſita eſſent, alterationem ſubeunt.

Earum balneatio tam copioſum ſudorem exprimit, ut niſi per horæ quadrantem in iis immorari queas.

Cutem emolliunt, & quaſi unguine illiniunt; id quod à miti quodam, ſubtilique ſulphure, quod in iis continetur, quodque ab iiſdem ſeparari adhuc non potuit, acceptum refertur.

Guſtu ſalſæ ſunt: earum autem ſapor tametſi cum marinæ aquæ ſalſedine ſimilitudinem aliquam habere videntur; tamen aliquanto mitior, & minùs ingratus eſt.

D. *Regis* una cum D. *Didier* ejus loci Medico inſtitutis ſuper his aquis experimentis quęſivere, an hæ aquæ ſalem acido-volatilem ab alKalico ſolutum contineant, per quem earum fermentatio, ac perpetuus calor habeatur.

In-

Invenere tandem quod volebant: nam tinctura florum Malvarum, quæ ruborem in acidis liquoribus, viroremque in alKalicis induit, statim ac huic latici à fonte nuper extracto immista est, subrubere cæpit. At si hæc tinctura eidem latici aut frigefacto, aut iterum calefacto infundas, nullam alterationem subit: indicio manifestissimo, salem hunc non solùm acidum, sed etiam summè volatilem esse, promptèque expirabilem. Aqua marina, sive frigida, sive calens nullum eidem tincturæ ruborem inducit, sed ejus colorem languidiorem tantùm reddit.

Post salem acido-volatilem sal alkalico-fixus se prodit: nam sive harum aquarum evaporatione facta per ignem, sive distillatione per balneum mariæ, hic semper in fundo vasis perspicitur.

Viriditas, quam tincturæ florum Malvarum hic sal inducit, fermentatio, quam cum spiritibus acidis efficit, ac quies, ut ita dicam, in qua manet, si cum alKalicis misceatur, V. G. cum oleo tartari, nullam de ejus alKalica natura dubitationem relinquat.

Nequit tamen hic sal aliquid acidi non continere, quando mistorum principia nunquam à se invicem omninò separantur. Hujus salis per ignem reverberii stillati semiuncia 48. grana spiritus acidi admodum mitis præbuit.

D. etiam Boulduc aquas *de Saint Amant* apud Tornacum, quæ paucis ab hinc annis celebrari cæpit, chymicè examinavit.

Hæ aquæ nullis chymicis experimentis non tentatæ nullum ferè acidi, aut alKalici salis indicium dedere: argumento earum principia æquali ferme quantitate inter se temperari. Aqua tantùm calcis vivæ ejus mistione parùm admodum lactescit, & acetum Saturni multò adhuc intensiùs eundem colorem induit.

D. Boulduc harum aquarum evaporatione facta notavit, singulis ejus libris 12. grana albicantis terræ obtineri, quæ exsiccata scintillas quasi quasdam emittit; terram hanc tria salis grana præbere, plura adhuc præbituram, si denuò in aqua solveretur, filtraretur, exsiccareturque. Quoniam verò alia experimenta facturis super his terris, ac salibus, major eorum quantitas opus est, quàm quæ præ manibus erat D. Boulduc; idcirco exactius adhuc examen se alia occasione præbiturum pollicitus est.

Ex Historia anni 1700.

Variæ Chymicæ observationes.

I. Apud Claromontium in *Arvernia* Fons quidam petrificans reperitur. D. Lemerii hujus aquæ vasa aliquot, quæ eidem à D. Tournefort missa fuere, examini subjecit. Hæc aqua æquè clara, & gravis est, ac ea D'*Arcueil*. Fuscum sabulum, lapillosque subalbidos, qui in ea formari videntur, in fundum vasis deponit. Per experimenta, & observationes chymicas judicatum est, has aquas sale quodam acido imprægnatas esse, qui petrificantem substantiam ex his terris, quas pertransit, dissolvat. In hujus aquæ potu non multum periculi est; lapides in animantium renis gigni: notum enim, & quotidiana experientia, & chymicis observationibus ab hujus loci medicis D. Lemeri factis compertum est, ab urinæ sale petrificantem ejus aquæ materiam minimè præcipitari. Revera lapides cum eo, quod in humano corpore lapidosum gignitur, nihil commune habet.

II. Vir quidam, quem D. Burlet rogavit, ut Aquisgranenses aquas ei mitteret, obstupuit admodum, videns craterem argenteum, in quo aquæ ipsæ asservabantur trium dierum spacio aureo colore tinctum, adeo ut aurificis manu inauratum videretur. D. Homberg id sulphuri, quod in his aquis continetur, acceptum retulit; aitque eas sulphure abundare; sulphuris frustulum iisdem aquis innatans vidisse se, ac circa Aquisgranum multas calaminaris lapidis mineras reperiri. D. Tauury adjecit, pus ipsum, quod à thoracis abscessibus exit, instrumenta Chyrurgica inaurare.

III. D. Geoffrii nonnullas observationes, quas olim ejus Pater fecerat super aquis Borboniis, ac Plumbetinis, ad quas valetudinis causa iverat, Academiæ communicavit. Nos hic præcipuas referemus.

In oppido *Bourbon* purissimæ aquæ fons reperitur saporis non ingrati, admodùm salsi, qui nigricantem limum ac malè olentem deponit. Fontis latera subcrocea apparent, eisque materia quædam firmiter adhæret, quæ sulphur olet. Aqua adeo fervens, ut in iis manus sine ustionis periculo diu mersas detinere non possis: pullos deplumat: ova imperfectè coquit, ac herbarum foliis marcorem inducit. Sine ustionis incommodo hauriri potest. Mane ad ejus superficies quædam quasi Irides apparent. Tincturæ heliotropii infusione pallentem ruborem induit, mistione sublimati corrosivi, tincturæ Gallarum, aquæ calcis vivæ, nec non *Cuperosæ* virentis nullam mutationem subit: cum sale tartari mista coagulum efficit.

Aquæ *de Plombietes* nullam iis rebus, quibus Borbonienses aquas non alterari dictum est, mutationem suscepere, nullam etiam infusione salis tartari.

Ex eodem loco nonnulli frigidi Fontes scaturiunt, quorum aquæ saponariæ sunt. Hic quidam lapides reperiuntur, qui smegma emulantur, alii, qui in pulverem redacti, ac prunas superpositi flammam sulphuris instar, nullo tamen sulphuris odore, concipiunt. Hæ aquæ magnum hepati adjumentum præbent, quod ab aliis Fontibus tùm calentibus, tùm frigidis non habetur. In Viridario Capucinorum parvus quidam Fons tepens reperitur, in quo bracteæ quædam aureæ vel auratæ visuntur.

Ex Historia anni 1701.

Super aquis de Passy.

Veteres observationes, ut ut exactæ fuerint, atque ab iis erutæ conclusiones; nunquam tamen tam veræ judicandæ, ut in dubium revocari non possint, neque tam perfectæ, ut eas renovare non liceat. Cui enim constat, an res ipsæ, super quibus institutæ obser-

observationes fuere, post observationes ipsas mutationem non susceperint? Hinc observationum progressus, ac vestigia, quæ in ipsis impressa fuere, semper consideranda, neque unquam se in pacifica physicarum veritatum possessione esse judicandum.

Ab ipsis Academiæ primordiis D. Du Clos multas Galliæ minerales aquas diligentissime examinavit, eas præsertim *de Passij* apud Parisium. Parum vitrioli, martisque, multum materiæ verò calci similem in iis contineri notavit, judicavitque magna quidem cum ratione multis eas virtutibus pollere. D. etiam Du Hamel in Academiæ historia latinè conscripta de iisdem aquis sermonem habuit.

Hinc longum super his aquis silentium: eas enim denuo examini subjicere supervacaneum videbatur. Verùm D. Lemeri Filius novas super iisdem observationes instituit; tanquam si a nemine ante tentatæ fuissent, et diversam ab ea, quam habuerunt, earum naturam invenit.

Hæ nec gustu, nec Chymicis observationibus gypseæ apparent. D. Lemeri hujus mutationis causam quærens, judicavit ob id eas olim hac materia infectas, ac per aliquod tempus alteratas fuisse; quòd non multo ante observationes D. *Du-Clos* in Passiacis vicis, vulgo à Passii, permoti lapides fuerint, ac iisdem aquis permisti.

Hæ aquæ ab hujusmodi materia purgatæ duobus potissimum principiis componuntur, vitrioli spiritu, ac materia terrestri, quæ salem acidum, nec non tenuissimum ferri pulverem continet.

Vitrioli spiritus se prodit tùm gustu ipso satis manifesto, tùm infusione tincturæ heliotropii, in qua rubedo excitatur, tùm infusione tincturæ Gallarum, quæ in his aquis, non secus ac si cum vitriolo eam misceas, nigrorem induit, tùm aliis demùm experimentis, quæ instituere, quàm hic recitare fructuosiùs.

Hic vitrioli spiritus tenuissimus est, ac summè volatilis. Aquæ à fonte nuper tantùm eductæ vitriolum sapiunt, ejusque indicia præbent.

Pars altera, quæ in his aquis continetur, per ipsarum evaporationem facilè ostenditur. Ferri rubigo satis manifesta vasis lateribus adhæret, ac terra quædam ejus fundo subsidet, quæ & gustu salsa, & magno igne trusa acidum spiritum præbet.

Terrestris earum materia hoc singulare, ac proprium habet, ut quandiu acidis salibus satura est, fermentationem cum acidis excitat, tametsi id cum acidis facere deberet; cum verò acidis salibus per calcinationem emissis alKalinam naturam induit, nullam cum acidis fermentationem facit.

Verùm si cum D. Lemeri supponere licet, fermentationem ab acidorum, alKaliumque salium diversa configuratione non unicè pendere, sed tùm a difficultate, quam sales acidi habent, ad penetrandum alKalicos, tùm à conatu amovendi quidquid eorum unioni opponitur; difficilè fortassis non erit, imaginatione concipere, meatus, & poros hujus materiæ terrestris, ubi ingenitis acidis oppleti sunt, ægrius ab extraneis acidis penetrari; contra verò cum calcinationis ope meatus ipsi aperti sunt, ac ingeniti acidi ab iis secessere, sine ulla difficultate extraneos suscipere, ac nullam inde fermentationem oriri.

Perspecta harum aquarum natura cognitu difficile non videtur, quibus morbis medeantur. Qua quidem in re experientiam longè tutiùs consules. D. Lemeri plenam earum virtutum notitiam eodem in loco, in quo sunt, adeptus sequentia notavit.

Primis potationis diebus alvum leniter purgant. Validissimæ sunt contra morbos infimi ventris, qui ab obstructione viscerum, lienis, puta, aut epatis, pendent.

Vir difficili morbo laborans anno 1699. ad has aquas accessit, ac in earum usu per aliquos dies perseverans abscessu per alvum purgato omninò convaluit.

Proximo anno 1700. æger, qui æstivo tempore has aquas mane bibitum venerat, post earum usum per octo, vel decem dies ingentem calculum ejecit: hinc earum potu per tres hebdomadas continuato, magnam sabulosæ materiæ vim emisit, ac nullo amplius morbo tentatus est.

Ipse demùm Lemerij testis fuit bonorum effectuum, quos pluribus in morbis hæ aquæ peperere. Præ cæteris ægrotantibus nobilis quædam Mulier ei nota, quæ statim à cibo crudelissimo vomitu vexabatur, cuique omnia remedia nullo cum successu adhibita fuere, tandem ab aquis *de Pessy* opem quæsivit. Per plures dies sine ullo sensibili adjumento eas sumpsit; verùm purgans medicamentum his semel, vel bis immiscens, & continuato earum usu, sanitati restituta est.

Mirum fortasse cuipiam videbitur, cum vitriolum per se vomitum ciere soleat, vitriolicas aquas eundem sedare. Verùm D. Lemerij respondet, duas potissimùm causas fuisse, quibus hic morbus gignebatur, materias quasdam acres, quæ ventriculi fibras vellicabant, & debilitatem fibrarum ejusdem ventriculi, quæ illarum vellicationi resistere non valebant. Vitriolum, quod in exigua admodum quantitate in his aquis reperitur, vim habere non potuit ingentes succusiones, spasmosque excitandi: præterea præ summa ejus volatilitate diu in stomacho morari non potuit, ut inde vomitum cieret: facere igitur minùs non potuit, quin materias acres leniter purgaret, medicamento præsertim purgante ei opem ferente, quod primum quasi motum huic operi necessarium, ei indit. Contrà verò martialis earundem aquarum pars, ea, qua pollet, adstrictoria vi, stomaci fibras firmavit, roboravitque. Hinc constat in his aquis duo principia inesse, quæ duabus morbi causis planè respondent.

Quemadmodum hæ aquæ magno in usu non sunt; ita morborum, quos abigere possunt, longam historiam contexere datum non est. Brevis hæc eas fortasse ab oblivione, ac interdicto quasi quodam, in quo erant, vindicabit. commodus earum usus (brevi enim intervallo Parisiis distant) ad earum vires seriò, consultoque quærendas invitabit: nisi fortè ob viciniam ipsam adspernabiles redduntur.

Si experimenta, ac testimonia D. Lemerii earum usum confirmare valent, inutile fortasse alicui saltem non erit, monere 1. cum earum

rum spiritus vitriolicus facilè, promptèque avolet; necessarium videri, eas ex ipso Fonte haurire, neque eo anni tempore, quo aer plurimùm fervet: 2. cum idem spiritus in parva admodum quantitate in iis insit; neque eo tempore, quo crebri imbres decidunt, neque cum hyems sævit eas sumere opportere.

Aquæ *de Forges*, quæ sæpe Parisium asportantur, iisdem ferè principiis componuntur, quibus aquæ *de Passij*: hinc mullum virium in itinere deperdunt. Quare præstabit Parisiis aquas *de Passy*, quàm *de Forges* in usu habere, atque utilitas longè major erit.

Ex Historia anni 1702.

Variæ Chymicæ observationes.

CUm D. *Geffroy* & in oppido *Vichy*, & in Borbonensi territorio esset, horum locorum aquas chymico examini subjecit. Notavit aquas Borbonenses lento igne in vaporem solutas singulis phyalis, quæ 18432. grana pendent, continere 63. grana materiæ cujusdam terrestris, ac salinæ, quæ in fundo vasis subsidet; aquas verò *de Vishy*, quæ graviores sunt, duplam in eadem quantitate materiæ cujusdam mineralis habere; harum aquarum fæculentam materiem nihil aliud esse, quam salem acrem lixivialem omni ex parte similem ei, qui à plantis extrahitur, quique cum omnibus acidis fermentescit; aliquam ei sulphuris quantitatem immisceri, quod manifestè se prodit per lumen, quod satis sensibile ac duraturum emittit, si hæc salina materies ferventi sattagini obscuro aere existente imponatur; in aquis *de Vichy* majorem hujus salis copiam contineri; adeoque majore eas chartartica vi præditas esse; præterea portionem aliquam salis vitrioli in iis esse. Cæterum harum aquarum natura, ac vires adeo perspectæ sunt, ut supervacaneum sit in iis diutius immorari. D. enim Geffroy satis amplam, perfectamque earum historiam contexuit, quæ in Academiæ manuscriptis magna cum diligentia asservantur. Notatum est, D. Du Clos in examine aquarum *de Bourbon* 59. grana salinæ materiæ in his aquis deprehendisse, quando D. Geoffroy 63. in iisdem invenerit, quod inde profectum judicavit D. Geoffroy, quòd D. Du Clos experimenta sua fecerit super aquis, quæ asportatæ erant, quæ proinde aliquam salinæ materiæ partem tartari in morem ad vasis latera deposuerat, quemadmodum in Fontium labris, puteisque facere solent.

Ex Historia anni 1705.

Variæ Chymicæ observationes.

D. Lemeri examinavit aquam mineralem *de Vezelay* in Burgundia. Per chymica experimenta statim novit, neque vitriolum, neque acidum ullum, in sensibili saltem quantitate, neque manifestum extricatumque alKalicum salem in ea contineri. Nam facta per Balneum mariæ destillatione notavit, quatuor ejusdem libras duos scrupulos, totidemque grana subfusci cujusdam salis dare marino sali omni ex parte similis. Jam verò constat, marinum salem neque acidum, neque alKalicum esse, sed ex utrisque compositum. Præterea sal hujus aquæ terræ quoddam genus, seu alkali quoddam continebat, quod nondum ab acido penetratum subactumque erat. Nam, infusione spiritus vitrioli super eodem sale facta, lenis quædam fermentatio subotta est, eodemque à terrestri materia à D. Lemery purgato nulla fermentatio apparuit.

Hic sal, ut ut fæculentior; acrior tamen gustu, mordaciorque erat, quàm à terrestri materia purgatus, quòd in ipso defæcationis opere acutiora ejus spicula, vel habetabantur, vel in auras abibant. Ob id etiam marinus sal per coagulationem in salis Rupelæ paludibus factus salsior, acutiorque apparet, quàm qui per evaporationem ex Lugdunensi Gallia habetur, quique purior, candidiorque est.

D. Lemery examinavit etiam aquam mineralem *de Carensac dans le bas Roverque*. Saporem tantùm subacrem, & vitriolicum habet: frigida planè est, ac odoris expers. Hujus aquæ unciæ 12. in vaporem resolutæ 18. grana salis cujusdam subfusci, ad albedinem accedentis, salsi, ac parum vitriolici præbent. Aperiendi, purgandique vim habet. Eodem modo ea utimur, ac aqua de *Forges*.

Ex Historia anni 1706.

Observatio Chymica.

D. Lemerii in mineralem quandam aquam chymicis experimentis inquirens, quæ est in Viridario D. Billet in Vico S. Antonii, quæque nunc primum celebrari cæpit. Nitrosum in ea salem, argillosæ, ac sulphureæ terræ permixtum invenit. Judicavit, terram hanc planè inutilem non esse. Nam cum hæc sali intimè misceatur, quandam quasi mollis smegmatis speciem format, cujus beneficio aqua ipsa multò præstantiùs humores fundit, & solvit, quàm si salem tantùm contineret.

Ex Memoriis anni 1707.

Examen Aquarum Oppidi de Vichy, & Borboniensium à D. Burlet.

CUm anno, qui proximè præcessit, diu in Oppido *de Vichy*, & in Borbonensi terra mansissem, animum intendi, quantum id quidem occupationes meæ ferebant, in confirmandis experimentis, quæ jam pridem super horum locorum aquis feceram, inque novis instituendis, ut mineralis naturam, quod in his aquis continetur, exactiùs cognoscerem.

Quemadmodum hæ aquæ in tota ferè Gallia sexaginta præsertim ab hinc annis celebratissimæ sunt; ita Medici, qui in his locis degebant, aliique permulti, qui ad ea pervenerant, in facienda earum analisi, explicandisque earum virtutibus multum laboris posuere.

Præter libros, qui super his aquis in lucem prodiere, quique in omnium ferè mani-

bus funt, manuscripta dominorum *Spon*, & Garnieri Lugdunensium medicorum circumferuntur, qui viginti, & ampliùs ab hinc annis ad Arvenos, & Borbonios in hunc finem profecti fuere, ut harum Provinciarum aquas minerales in ipsis fontibus examinarent. Innotuere etiam mihi analyses, & experimenta D. Saigneti Rupelensis Medici anno 1696. mense Octobre facta, nec non ea, quæ D. Chomel, & Geoffroi hujus Academiæ Socii annis 1699. 1704. habuere. Horum multa in his memoriis referam, quas mihi Academicorum consessui legere datum est.

De Aquis de Vichi.

Ex septem mineralibus Fontibus, qui in hoc loco reperiuntur, sex tantum examinavi, duos nimirùm Capucinorum Puteos; eum *de la Grille*, *du gros Boulet*, duosque Fontes *Gargniès*: Septimus Fons *des Celestins*, cum nimis fæculentus, ac limosus esset, ob terras, quæ eo tempore, propè ipsum commovebatur, ad examen revocari non potui.

Duo Capucinorum Putei eandem venam habere videntur, ac eorum aqua ejusdem prorsus indolis est. Hæc impensè calet: in ipso fontis cratere obscura, ac subalbicans apparet: intra poculos tamen satis perspicua est. Ejus odor gravis admodum, odorique vulgaris, ustique sulphuris persimilis. Gustu salsa admodum, & potui ingrata. Calorem diu conservat. Inter calorem parvi Putei quadrati, & magni Putei capucinorum dimidiis gradus differentiam intercedere deprehensum est. Thermometrum, quo usus fui, tubum novem pollices præter phyalam longum habebat. Hoc aeri exposito, ejus liquor ad 24. lineam ascenderat: eo intra magnum Puteum quadratum demerso, idem liquor ad 5. lineam, demerso verò in parvum Puteum, ad 51. cum semisse pervenit.

Aqua horum Puteorum dissolutioni aluminis, & spiritus Vitrioli permista notabilem cum his fermentationem habuit; mista verò cum aqua calcis turbida tantùm facta est. Nullam papyro cæruleo rubedinem induxit; & cum tinctura nucis Gallarum debilem colorem contraxit; nullam indidit solutioni heliotropii mutationem; syrupum Violarum viridem fecit. Ii omnes, qui hæc experimenta instituerunt, idem omnino, aut parum dissimile notavere.

Quatuor libræ hujus aquæ in Catino terreo per evaporationem resolutæ duas dragmas, & sexaginta grana fæcis præbuere; id quod parùm differt ab eo, quod invenerat D. Chomel, qui ex octo libris aquæ quinque dragmas cum dimidia ejusdem fæcis extraxit.

Ut exactiùs cognoscerem pondus subsidentiæ, quæ in certa aquæ quantitate reperitur, exemplo D. Geoffroi, usus sum vitreo quodam vase, amplo, ac plano, cujus pondus erat dimidium unciæ cum octo granis, in quo per calentes cineres *sex dragmas*, & triginta duo grana hujus aquæ ad evaporandum posui, evaporatione finita, subsidentiam quandam, albam, siccam, tùm fundo vasis, tùm lateribus adhærentem inveni. Vas iterum pendens, ejus pondus tribus granis cum dimidio majus repertum est. Hinc rationem conclusi phyalam hujus aquæ viginti sex circiter grana subsidentiæ dare.

Aqua *de la Grille* minùs calet, quàm aqua Capucinorum. Immerso Thermometro, ejus liquor quinquagesimam lineam attigit. Eandem fermè subsidentiæ quantitatem continet. Hac magna ægrotantium pars potatione utitur: Lixivialem salem sapit: perspicua admodum est: à Fonte scaturiens ingentes bullas excitat: sulpur fusum olet: calorem suum æque, ac aqua Capucinorum conservat, atque omnibus experimentis, quibus eam examinavi, nullum inter ipsas discrimen inveni.

Aqua *du gros Boulet* tepens est, perspicua admodum, acutioris saporis, quàm aqua de la Grille, odoris verò, qui aliquid martis participare videtur. Lutum, quod hujus aquæ rivulus, per quem Fons ipse exoneratur, interfluit, nigrorem habet. Hujus luti exsiccati partem à magnete trahi visum est. Hæc aqua magno in usu est: salsior, ac magis purgans, quàm aqua *de la Grille*. In morbis, qui ab obstructione pendent, vel sola, vel cum aqua *de la Grille* bibitur. Infusione nucis Gallarum eadem aqua intensius tingitur, & turbatur. Hujus aquæ phyala, facta evaporatione, subsidentiam præbet 18. grana majorem, ea, quam præbet aqua *de la Grille*. Factis super ea experimentis idem prorsus, quod in aquis *de la Grille*, & Capuccinorum inveni. Cum omnibus acidis fermentescit. Cæruleus papyrus, qui per acidum ruborem induerat, colorem suum his aquis acquirit. Hæc aqua utpote valentior Parisium asportari solet pro eorum ægrotantium potu, quibus adhæc loca venire datum non est.

Aqua Fontium *Gargniès*, vel *du petit Boulet* frigida est, saporis subacidi. Prospero cum successu in Ictericis, & nephriticis morbis de fonte ipso bibitur. Sale minus satura est, quàm aqua *du gros Boulet*. Tincturæ Gallarum infusione pallentis vini similem acquirit.

Fontes, de quibus sermonem habuimus, ii sunt, qui in Oppido Vichi in usu sunt. Hi parum à se distant. Non procul à *Vichi* multi alii minerales Fontes, præsertim verò frigidi scaturiunt, qui ab illis non differunt. Ad *Haute-five* profectus, quæ per tres fermè Leucæ quadrantes ab Oppido *Vichi* distat, Fontem ferventem inveni, cujus aqua salsa admodum erat, quæque nihil ferè ab aqua du petit Boulet differebat. Hinc triginta fermè passus juxta flumen *D. Alier*, quod tunc penitus exaruerat, duos alios fontes inveni, quorum aqua pungentis saporis, ac tepens visa est. Quare mihi persuasum est, cum qui medicatos Fontes in hoc territorio *de Vichi* diligentiùs investigaret, magnum eorum numerum reperturum.

Sal, quo aquæ *de Vichi* imprægnatæ sunt, idem in omnibus Fontibus videbatur. Per omnia physica experimenta, quibus eam tentavi, deprehensum est, eum esse salem alKalicum mineralem, qui in calidis Fontibus volatiliores, quasdam partes probabiliter habet cum sulphureis partibus conjunctas. Sulphur tamen hoc nulla industria, nullisque experimentis omni ex parte colligere mihi datum est. *D. Fovet*, qui multis ab hinc annis his aquis præsidet,

sidet, nullum asseverat in eis sulpur reperiri, multis super omnibus earum subsidentiis experimentis summa cum diligentia adhibitis, nihil præter terram, ac salem in iis invenisse se; salem hunc verum Nitrum esse à nostro sale Petræ multò diversum; idem tamen cum Antiquorum nitro.

Ego verò sulphureum quoddam in subsidentia harum aquarum reperiisse me putavi. Nam hæc pruna in loco satis obscuro superinjecta, præter crepitum, quem salinæ ejus partes edebant, cæruleas quasdam flummulas emisit, quę accensum pyrium pulverem olebant. Præterea cum eandem subsidentiam in spiritu vini per aliquod tempus solutam servassem; particulas quasdam pingues eodem supernatantes vidi. Demùm, id quod sensibilius sulphuris indicium est, terrestrem ejus partem, postquam ab omni sale purgassem, in spiritum vini injeci; post aliquot dies oleosa quædam membranula in liquoris superficie apparuit.

Præter sulphuris partem aliquas etiam ferri particulas in earum subsidentia deprehendi, præsertim verò in subsidentia aquarum *de la Grille*, *du gros Boulet*, & Fontium *Gorgnier*. Magnes enim aliquot ejus partes attraxit. Nemo antheac, quantum ego quidem videre potui, hoc experimentum fecit.

Credi igitur posse videtur, in his aquis de Vichi salem mineralem alkalicum prædominari, una cum parva sulphuris, ferrique quantitate, ac fortassis etiam vitrioli. Non defuere, qui suspicati sunt, postremum hoc minerale alicui in his aquis usui esse, quòd vitrioli saporem habent, quòd aliquot ejus spicula soluta in iis sunt, quòdque infusione pulveris Gallarum tincturam aliquam induunt. Judicavere tamen, Vitriolum hoc volatile esse, quodque neque reparari unquam ab his aquis, neque vulgaribus experimentis cognosci possit. Idem ego suspicans, experimentum, quod jam Lugdunenses Medici fecere, repetere volui. Cratem Fontis, qui ab ea nomen habet, nec non parvum Puteum quadratum Capucinorum, papyro cærulei coloris, qui heliotropii succo tinctus erat, cooperii, ibique eo per noctem relicto, sequenti die nullam in eo coloris mutationem notavi. Eidem papyro Vitrioli spiritu ruborem induxi, eodemque Fontes iterum cooperiens, sequenti die cæruleum colorem ab eo recuperatum vidi.

Hoc experimentum confirmare videtur, nullum in his aquis acidum volatile contineri, salemque illum, qui hyeme ab iisdem emittitur, quique fornicibus, ac parietibus Fontium adhæret, præsertim verò cum *cooperiuntur*, diversum non esse ab eo, qui per evaporationem habetur, ac omnino alKalicum esse.

Hic animadvertere licet, tantum salis vim hyberno tempore ab his aquis attolli, aeremque, qui calidis fontibus propior est, his salibus adeo imprægnari, ut in his locis degentes magnum inde incommodum patiantur.

Junior quædam Borboniæ Dux in Oppido *Vichi* degere volens in Regis domum apud Fontem Pauperum se se recepit. Sal autem, & fumida substantia, quæ ex his aquis emittebantur, eam pectori impressionem fecere, ut nullum à juvenili ætate, firmoque temperamento præsidium inveniens, marasmate confecta brevi objierit.

Nemini ferè notum non est, præcipuas harum aquarum virtutes, in purgandi, urinas, sudoremque promovendi vi positas esse. Frigidæ aquæ, nimirum illæ Fontium *Gorgnès*, ac tepens aqua *du gros Boulet* majorem purgandi vim habent, quàm calentes aquæ *de la Grille*, & duorum Puteorum apud Capucinos. Hæ autem transpirationem validiùs promovent.

Rationi valdè consonum videtur, minerale illud, quod hæ aquæ plus minusve imbibere, principium esse per quod diversimodè agunt. Hìc operæ pretium non videtur dissertationem ad calorem, aliosque earum effectus explicandos contexere. In omnibus ferè libris, qui super hac materia in lucem prodiere, systemata ac physicæ hypotheses reperiuntur, quibus hæc naturalia phænomena explicantur; ac suam quisque hypothesim facilè proferre potest. Hìc aliquot solùm afferam experimenta; quorum occasionem ægri, quos in his locis vidi, præbuere: quæ tametsi à Medicis, qui super his aquis scripsere, jam ante instituta fuere; tamen ea recensentes eandem crambem recoquere non videbimur, quòd magnum ea Medicinæ practicæ fructum pariunt. Observationes hæ breves admodum erunt, ac factis, exemplisque sensibilibus innixæ.

Quemadmodum hæ aquæ vivæ sunt; ac in singulis earum phyalis duæ cum semisse salis dragmæ continentur; ita in præscribendo earum usu pręcautione opus est. Humores enim subitò fundunt, ac febres gignunt. Primis diebus, aut lenem, aut nullam omninò purgationem ciere solent; processu verò temporis validè purgant. Hæ magno cum fructu in his morbis adhibentur, qui à cruditate, & lymphę concretione gignuntur, in illis etiam, qui à primarum viarum obstructione, ac pituitosis nervorum, & cerebri imbibitionibus pendent. In earum usu illud etiam cavendum, ne ægri extenuati sint, sed forti admodum, & robusta constitutione donati. Nocent & morbis pectoris, & iis, qui siccum, & atrabilare temperamentum habent.

Junior quidam Canonicus Arvenus *du Puits* habitualis *asmate* laborans, quique aliquot ante annos sanguinem rejecerat, septimo, quo his aquis, tùm potatione, tùm balneatione usus est die continuà febre, ac sputo sanguinis item accedente, obiit.

Religiosus quidam constitutionis admodum debilis, melancolico affectu laborans per duos tantùm dies has aquas bibens, febre statim cum gravibus symptomatibus correptus est: neque aliis pręscriptis remediis, nisi iis, quæ superpurgationi conveniebant, convaluit.

Parocus quidam Narbonensis Galliæ *Ictericia*, ac artuum inferiorum tumore laborans, tertio potationis de ea narium, ac hemorroidum *hęmoragia* correptus est, ut de ejus vita conclamatum judicaret.

Non solùm autem attentè considerandum, quibus hę aquæ morbis conveniant; verum etiam cavendum, ne in usum adhibeantur, nisi ægrotantium corpora aptis remediis præparata sint.

D. Tesse insignis Conventus Patronus has

aquas

aquas ſine ulla præcautione, ac ut opinor, ſine ulla neceſſitate bibens, ea diſſenteria correptus eſt, cui debellandæ omnia prorſus remedia inutilia fuere, ac non multò poſt extremum diem obiit.

Singulis annis hujuſmodi obſervationes fieri poſſent ſuper magno omnis generis ægrotantium numero, qui ad has aquas conveniunt, eæque ſemper novæ judicari poſſent. Hęc enim effectuum earundem aquarum hiſtoria perutilis Medicis eſſet, quorum magna pars imperfectam admodum, & per traditionem tantùm notitiam habent effectuum, quos hę aquæ pariunt.

Nunc ad Borbonienſes aquas tranſitum facio. Et quoniam ob temporis anguſtiam mearum Memoriarum lectionem complere non poſſum; eam in proximum Conventus diem Societas reſervare me ſinat.

Ex Memoriis ejuſdem anni 1707.

Examen Aquarum de Bourbon à D. Bulet. F.

Calentes aquæ *de Bourbon* olim externo tantùm uſui inſerviebant: pauci eas intùs ſumere audebant. Hìnc eſt, cur hodie loci nomen eſt, *Bourbon l'Archambault*, *Bourbon les bains*.

Hæ aquæ ante D. Delorme, & Aubrium celebres Gergoviæ Medicos tanti nominis non erant, quanti hodie ſunt. Hi enim earum uſum in multis internis morbis proferentes docuere, in largo earum potu nihil periculi eſſe.

Tres hìc vicini Putei, ac in directum poſiti ſunt, qui & per foramina quædam communicationem inter ſe habent, & æqualem omnes aquæ quantitatem ab uno eodemque Fonte ſuſcipiunt. Horum aqua eandem ſemper ſeptem circiter pedum altitudinem ſervat, quæ nullis æſtibus, nulliſque ſiccitatibus aeris à ſtatione ſua decedit. Aqua eadem ſenſibiliter ſcaturit, ac ingentem fumum emittit.

Adnotari velim, ejus ſuperficiem, cum pręſertim non agitatur, obvelatam quaſi apparere, pingui quadam, ac oleoſa membranula ſuperinducta, quæ tamen adeò tenuis, ac ſuperficialis eſt, ut nulla induſtria, diligentiaque colligi poſſit.

Nec aqua perſpicua admodum intra poculos eſt, nullius ferè odoris, caloris magni, qui tamen tolerabilis tactui eſt, ſaporis verò, qui lixivialis ſalis guſtum refert, mitior tamen, ac minùs ſenſibilis, quam quem aquæ de *Vichi* habent.

Demerſo intra medium Puteum Barometro, quo in examine aquarum de *Vichi* uſus ſum, ejus liquor ad 24. lineam aſcendit: argumento, has aquas duabus gradibus calidiores eſſe aquis de *Vichi*.

Hæ aquæ calorem diutiſſimè ſervant; adeò ut communis aqua eodem gradu calefacta, nec non ferventiſſima, ac ebulliens, refrigeſcant, interea dum hæ aquæ plus quàm tepentes ſunt.

Nemo prorſus ignorat, eaſdem aquas à fonte nuper eductas, ac ad ignem ſtatim poſitas citiùs non ebullire, quàm aqua communis omninò frigida: notum prætereà, herbarum folia in his aquis ferventibus immerſa, non flaveſcere.

Ut mineralia earum principia cognoſcerem, iiſdem experimentis uſus ſum, quibus aquas *de Vichi* examinavi. En quale diſcrimen inveni.

Aquas Balneorum miſcui cum ſolutione ſalis Nitri filtrati; neque virginale lac, neque coagulum, neque præcipitatio ulla ſubſecuta eſt, ſed aqua perſpicuitatem ſuam ſervavit.

Huic miſturę adjeci guttas aliquot ſpiritus Vitrioli; ſtatimque virginale lac effectum eſt, quod non multò poſt in coaguli albeſcentis formam præcipitatum eſt. Non ſecùs contingit aquis *de Vichi*, ſuper quibus idem experimentum feci.

Solutio *Cuperoſæ*, quæ naſcentis viridis colorem habebat, cum Balneorum aquis miſta eam ſtatim flavo colore tinxit; deinde in floccos coaluit, qui lentè admodum præcipitati ruborem induere. Eandem prorſus alterationem aquæ de *Vichi*, ſed multo celeriorem, ſenſibilioremque paſſę ſunt.

Hæc aqua, non ſecus ac ea *de Vichi* nullam heliotropii ſolutione coloris mutationem ſuſcepit.

Cum aceto ſtillato, cum acido ſulphuris, aliiſque acidis miſta, ebullitionem, fermentationemque habuit, minorem tamen, quàm aqua *de Vichi*.

Cæruleus papyrus per Vitrioli ſpiritum rubens factus in hac etiam aqua colorem ſuum acquiſivit.

Pulvis nucum Gallarum, quæ aquam *de Vichi* pallentis vini colore tinxit, nullam omninò, aut fermè nullam huic aquæ alterationem induxit.

Aqua *de Vichi Sirupum* violatum virentem facit; hæc verò non alio quàm floris lini colore tingit.

Miſta cum Roſarum damaſcenarum tinctura ſine ullo acido extracta eam nihil alteravit; miſta verò cum eadem tinctura ſpiritu Vitrioli facta, elegantem ei purpureum colorem indidit.

Ex his primis experimentis rationi valdè conſonum videtur, minerale, quod in his aquis præpollet, nihil aliud eſſe, quàm alkalicum ſalem, nihil ab eo diverſum, qui in aquis *de Vichi* continetur. Ut certior fierem, atque alia earum principia detegerem, ſequentem ipſarum analyſim inſtitui.

Aquam Balneorum pondo 12. librarum in catino terreo lento igne evaporandam poni juſſi. Statim ac calere cæpit ſapam oluit. Quo magis humor abſumebatur, eo guſtu ſalſior fiebat. Vaporatione finita, terreſtris quædam albida, ac inſipida materies catini lateribus adhæſit, quæ dentibus trita ſtrepitum edebat.

Liquorem ad octo, vel novem uncias conſumptione redactum filtravi; ac denſa quædam craſſa, ac mucilaginea materies ſeparata eſt, cartæque bibulæ adhæſit, quæ, filtratione finita, dragmam unam, grana quindecim ad minimùm pendebat.

Filtratum liquorem iterum ad ignem poſui, quem, cum eo uſque abſumptus eſſet, donec membranula quædam ejus ſuperficiei apparuerit, in cella vinaria collocavi. Tenuiſſimę quędam, ſplendidæque criſtalli in eo effictæ ſunt in

in facies quasi sculptæ. Tota hæc materies, quam colligere potui exiccata quinque, aut sex grana pendebat. Ejus sapor mitissimus, ac omninò lixivialis.

Demùm omni liquore consumpto salina materies trium dragmatum, duorumque circiter scrupulorum pondo in fundo catini mansit.

Examinavi has omnes materias, quæ simul sumptæ quinque circiter dragmas pendent; duas nimirùm dragmas, ac grana quindecim materia mucilaginea, quæ cartæ bibulæ adhæsit; quinque, aut sex grana cristalli, dragmas tres, duosque scrupulos subsidentia; decem, vel duodecim grana albida substantia catini lateribus in ipsa aquæ absumptione adhærescens.

D. Du Clos in suis experimentis in singulis harum aquarum, quæ transvectæ erant, phialis 59. grana subsidentiæ invenit. D. Geoffroi, qui easdem aquas prope ipsos fontes examini subjecit, invenit ejusdem subsidentiæ grana 63. Nos verò in supputatione nostra idem ferè ejusdem pondus invenimus.

Instituto super his substantiis experimento, materiam illam albidam, quæ dentibus trita stridorem edit, nihil aliud esse deprehendi, quàm alKalicam terram; cum acidis enim fermentationem habet.

Mucilagineam materiem, bibulæ cartæ adhærentem, ejusdem ferè indolis esse judicavi, in hoc solum ab ea diversam, quod sulphuream materiam, una cum aliqua ferri quantitate mistam habet.

Hujus materiæ sulphurea pars satis manifesta est: nam papyrum unguine quodam illinit: & prunas superinjecta ruborem primùm, mox nigrorem acquirit, scintillas quasdam emittens.

Ex hac materia post calcinationem nigricante ferri particulas magnetico cultro extraxi.

Subsidentia salina tres dragmas, duosque scrupulos pendens lixivialem salem cum terra mixtum continebat, qui nihil prorsus, quantùm quidem experimentis cognoscere potui, diversus ab eo visus est, qui aquis *de Vichi* per evaporationem extrahitur. Cum omnibus acidis magnam fermentationem habuit.

Ex hac analysi eadem fermè principia tùm in aquis *de Bourbon*, tùm in aquis *de Vichi* reperientur, in hoc tantùm diversa, quòd non eadem proportione in utrisque inter se temperentur.

D. *Saignette* post diligentissimum examen subsidentiæ aquarum *de Bourbon*, post factam etiam separationem diversorum salium, quibus eædem componuntur, invenisse se sine hæsitatione ait, æqualem fermè marini, & alKalici salis partem. Hi sales inter se satis diversi, tùm ab eorum figuris, tùm experimentis, quæ super iisdem fecerat, ei visi sunt.

Ex 14. libris aquarum *de Bourbon*, facta sufficienti earum evaporatione, iisdemque in frigido loco positis, obtinuit longas quasdam cristallos pentagonas, ac exagonas, quæ & figura, & gustu, salem calcarium à D. Lister descriptum, referebant, quæque subsliticæ, ac subdulces erant, ac ad ignem positæ aluminis instar tumescebant, nullum manifesti acidi, nullum alKalici salis saporem habentes. Deinde, earum vaporatione iterum facta, cristallos obtinuit salis alKalici satis patentes, necnon congestas cristallos salis marini, quæ tàm manifestæ erant, ut nullum de earum natura dubium esse possit.

Nihil ego simile inveni; nam ex tribus dragmis, ac duobus scrupulis salinæ subsidentiæ, quæ restabat, nihil mihi per experimenta separare, & cognoscere datum est, præter alkalicum salem, ut diximus, qui quorumcunque acidorum mistione plurimùm fermentescit.

D. Geoffroi in Memoriis, quas mihi communicavit, post diligentissimum examen hujus salis, qui in subsidentia harum aquarum continetur, affirmat se aliquam in eo marini salis quantitatem agnovisse, cum minerali alKalico sale earundem aquarum permistam.

Quatuor, vel quinque hujus subsidentiæ unciæ, quas mecum transtuli, apud me sunt. Eas ego cum D. Geffroi, cum primùm ei commodum erit, examinabo; ut determinare possimus, si id nobis datum erit, qua quantitate, ac proportione hic sal cum aquis *de Bourbon* misceatur. Nam dubitandi locus videtur, an his æquali portione cum sale alKali minerale temperetur. Quidquid enim dicat D. *Saignette*, Medici horum locorum, qui non semel earundem aquarum analyses instituerunt, id apertè negant.

Neotericus quidam Auctor, qui paucos ante annos tractatum super aquis *de Bourbon* sub Pascalis nomine edidit, omnes ferè harum aquarum analyses improbat, quæ ignis ope fiunt. Ait enim, si hæ aquæ per solis radios in vaporem resolvantur; ex hac miti, lentaque evaporatione eum salem haberi, qui omninò diversus ab eo est, qui ignis ope extrahitur; his nimirùm qui cum acidis sine ulla sensibili fermentatione miscetur; qui nullam solutioni per acidum menstruum factæ præcipitationem inducit; qui, uno verbo, alkalicus non est. Ait rursus, eum hermaphroditi salis signa omnia habere; qui nimirùm sale acido volatili, ac alkalico fixo componitur; quorum mistio, quæ ignis nimis acuti, ac penetrantis actioni resistere non valet, mitissimo solis calori resistit, qui & aquas lentè admodum in vaporem resolvit, & salem intactum relinquit, aut saltem magnam volatilium componentium partem ab eo non expellit. Hinc cum hujus salis pars fixa volatilibus partibus imprægnata sit; nihil eorum præstat, quæ à lixivialibus salibus alKalicis fiunt; quorum poros apertos, inanes, facilèque ab acidis penetrabiles ignis reliquit. Addit præterea principium aliud activum cum his aquis intimè misceri; sulphur nimirùm vivum, mobile, animatum, quod calore tantùm se prodit, quodque præ sua tenuitate, ac ad avolandum habitudine, omnes ferè analyticas pervestigationes à Chymicis factas elludit: quæ cum magna pars infidæ sint, vel falsam omninò, vel saltem imperfectam nobis principiorum notitiam pariunt, quæ mista componunt. Sal igitur aquarum *de Bourbon*, ut ei quidem videtur, nitrosus est, defæcatus, ac volatilibus partibus repletus, haud quaquam verò sal ille alKalicus, qui post earum evaporationem habetur, quique per solam ignis actionem alKalicam naturam induit. Hic Auctor multis, firmisque rationibus, & experimentis hypothesim suam tuetur.

Veris-

Verissimum equidem est, tùm in aquis *de Bourbon*, tùm in iis *de Vichi*, de quibus locuti sumus, tùm in omnibus aliis Thermalibus aquis, multas volatiles sulphuris partes contineri, quæ in earum subsidentiis minimè conservantur. Verùm id mihi persuadere nunquam potui, salem, qui Solis ope per evaporationem extrahitur, multùm differre ab eo, qui per ignem habetur, actionemque Solis adeo debilem, ac mitem esse, ut contextum salis, qui in aquis reperitur, nihil ferè variare possit.

Ob breve admodùm tempus, quo in hoc loco degi, & ob anni tempus ad hujusmodi experimenta facienda non aptum, aquarum de Bourbon analysim per solem facere mihi datum non est: Auctor ipse fatetur, se eam facere non potuisse; sed id ab aliis acceptum. Certum est, ex iisdem aquis per sabulum in vaporem resolutis salem perfectè alkalicum haberi; nihilominùs tamen evaporationem hanc mitem admodum, ac debilem esse constat. Præterea si ex aquis *de Vichi* argumentari liceat, quid de aquis de Bourbon futurum sit; sal ille qui nulla externi agentis opera fornicibus Balneorum per hyemem adhærescit, ab eo non differt, qui per ignem extrahitur, ac omnibus experimentis tentatus alKalicus apparuit.

Inutile prorsus videtur, majus super mineralibus principiis aquarum *de Bourbon* examen instituere. Hæc enim materia certis quibusdam limitibus continetur, quos transgredi non licet.

Reliquum esset, ut de earum virtutibus ageremus. Sed, quoniam hæ omnibus notissimæ sunt, atque id multi antea præstitere; observationes tantùm aliquot à nobis factas proponemus, quas alicui usui futuras speramus.

Quemadmodum hæ aquæ debiliter admodum purgant; ita vel mistione aquarum *de Vichi*, quæ chatartica vi magis pollent, vel salium quorundam additione, puta, salis Vegetabilis, Cremoris tartari, aut Rupellensis salis Polychresti, &c. eas roborare solent. Illud mihi compertum est, Arcanum duplicatum Mynsicht, quod & sal e duobus, & sal sapientiæ vocatur, majorem eis virtutem præbere, quàm cæteros sales, eosque, qui eorundem salium ope nullam purgationem habuere, ejus mistione plurimum dejecisse. Id Medicis *de Vichi*, & *de Bourbon* omni ex parte notum non est, ac eorum plerique eum minimè in usum adhibent. Notum est salem hunc ex capite mortuo aquæ fortis haberi, adeòque salem perfectè alkalicum esse, ex fixioribus Nitri, ac Vitrioli partibus compositum. Subst ipticus est, ac aliquid amari habet, per quod subtilis admodum, ac penetrans fit. Facilè funditur, ac cum sale earundem aquarum facilè conjungitur, quarum dejectorias vires plurimùm auget, nihilque eis de diuretica, ac diaphoretica vi detrahit. Ex hoc sale plurimos admirandos effectus vidi; neque ullum apud me dubium est, quin imposterùm apud eorundem locorum Medicos familiaris admodum fiat. Ejus dosis est, Dragma una, & semissis, ad summum duæ in primis duobus cyatis mistæ per duos primos potationis dies, aut omnibus potationis diebus, si aquæ lentè admodum purgant, id quod non raro contingit.

Adnotavi, has aquas, primis præsertim diebus, per vomitum eici, si aut intemperanter, aut nimis sollicitè bibantur.

Aqua *de Bourbon* per Clysterem injecta multum lenit, ac adstringit, in Dysenteriis, ac colicis doloribus perutilis. Eo prorsus gradu calens, quo à Puteis extrahitur, in usu adhibetur, cujus calorem ægri tolerare facilè possunt: id quod communi aquæ non contingit, quæ eodem gradu calens nec intus summi, nec retineri potest.

Cum humores fundendi, ac pristinæ fluiditati restituendi sunt, cum præterea tùm sanguinis, tùm Viscerum fermenta languida nimis, ac effoeta, servanda, restaurandaque sunt; tutissimum ab his aquis præsidium habetur. Contra verò cum humores nimis tenues, ac mobiles, fermentaque nimis effræna reperiant, eæ plerumque incommoda pariunt, quibus ab earum usu desistere cogimur. Nihilominus tamen hæ aquæ mitiores sunt, ac plus balsamicæ virtutis habent, quàm aquæ *de Vichi*. Omne ferè earum meritum, quemadmodum in cæteris remediis usuvenit, in apta, rectaque earum administratione positum est.

Magni verò interest, ut ægri, qui his aquis, vel potu, vel balneatione usi sunt, saltem per aliquod tempus magna cum præcautione aeris injurias vitent, præsertim verò ventos à Nord spirantes, pluvias, atque aeris caligines. Cum enim eorum corpora aperta admodum, ac foraminosa, si id dicere fas est, ab aquarum actione reddita sint; mitissimum etiam frigus eorum poros claudit: hinc retropulsa materies, quæ per eorum ambitum emitti solebat, magnos, subitosque morbos gignit. Hinc est cur Ver, quod æstatem præcedit, multò aptius aquarum usui Autumno est, quem immediatè hyems consequitur, atque ægri ab aquis Vernali tempore redeuntes ea incommoda, quæ Autumno patiuntur, non pertimescunt. Practici omnes, qui in aquarum usu versati sunt, hanc observationem fecere; quam quidem ego satis confirmare possum per id, quod illustri cuidam ægro ab aquis mecum redeunte contigit, quodque impedire haudquaquam potui. Cum hic ab aquis *de Bourbon* rediret, ac, caliginoso aere existente, alteram Rhædæ fenestram, demisso vitro, per breve admodum tempus aperuisset; aliquid incommodi passus est. statim enim magno faciei, ac linguæ tumore correptus est, à quo ea proportione, qua à calore fovebatur, insensibili transpiratione restituta, convaluit.

Ex Historia anni 1708.

Super pluribus Aquis mineralibus Galliæ.

INter primos labores, quos olim Academia ab ejus ortu susceperat, referendum est examen præcipuarum Aquarum mineralium hujus Regni, quæ in hunc finem Parisium asportatæ fuere.

D. *Du Clos*, qui maximam in hac re operam præbuit, nunc super eodem argumento tractatum in lucem edit. Hæ aquæ potiones quædam medicatæ sunt, quæ omni intra telluris viscera præparatione susceptra scaturiunt. Tametsi

metsi autem earum virtutes experientia primùm innotuere; tamen perutile erit, easdem etiam ratione cognoscere, tùm quòd ob id tutiùs in usu adhibentur, tùm quòd novis semper curandis morbis applicari possunt, tùm quòd demùm ars in iis etiam remediis parandis imitari naturam valet, quibus sine longarum viarum incommodis, ac periculis succurrendum ægris sit. Hæ potissimùm causæ fecere, ut D. *Du Clos* magno studio ac labore quæsiverit, quę sint harum aquarum principia, & qua inter se proportione misceantur.

Anno 1696. D. *Morin* una cum olim D. *Dodart* ad aquas de *Forges*, se contulit, easque adhuc examinare non desinit. Has Ferro, & Vitriolo imbutas esse constat. Dictum fuit in Historia anni 1707. solutionem Vitrioli cum tinctura Gallarum mistam nigrorem subitò inducere, non autem ejusdem Vitrioli spiritum: dictum præterea eandem tincturam Gallarum Ferri limaturis superfusam nigrorem quidem contrahere, sed minùs promptè, quàm si solutioni Vitrioli misceatur. Hæc experimenta naturam aquarum de *Forges* ostendere videntur. Cum pulvis Gallarum his aquis infunditur, puniceo colore statim tinguntur, qui quidem color per horæ dimidium adhuc intenditur, donec subniger fiat: argumento has aquas non Vitriolo quidem imbutas esse, sed vel tenuissimis ferri particulis, vel Vitrioli quodam spiritu, qui Ferri naturam habet. Hoc in loco tres fontes reperiuntur: v. *la Cardinele*, *la Royale*, *& la Reinette*. Jam constat, tùm ob colorem magis, vel minùs intensum, quem hæ aquæ suscipiunt, tùm ob majorem, minoremve suscipiendi illius promptitudinem, Fontem *la Cardinele* validiorem esse, quàm la *Royale*, hunc verò validiorem, quàm la Reinette.

Vitrioli spiritu, quo hæ aquæ imprægnantur, quattuor, aut quinque dierum spatio ab iis se expedit; nam post id tempus infusione tincturæ Gallarum nullo colore inficiuntur, atque omnis earum vis una cum spiritu evanescit. Hinc constare potest ad quam loci distantiam hæ aquæ asportari possint.

Hi tres Fontes flocculos quosdam colore rubiginem referentes continuò emittunt, eosque adeò leves, ac tenues, ut digitis comprehensi tactu imperceptibiles fiunt, qui tamen ab aqua non solvuntur, ac figuram suam tuentur. Hi crocum Martis prorsùs emulantur, quem non aliud esse constat, quàm ferri rubiginem rore, aut pluvia confectam. Superficies Minerarum ferri, quas hæ aquæ præterfluunt, ab earum humiditate manifestè eroditur, ac leves hujus rubiginis membranulæ ab iisdem aquis abripiuntur.

Harum aquarum Medicæ facultates adeò manifestæ sunt, ut super iis immorari supervacaneum videatur. Ob activitatem, volatilitatemque Vitriolici Spiritus, quo abundant, facilè penetrant, aperiunt, abstergunt: ob adstringentem vim, austeritatemque ejusdem spiritus solidas partes firmant, ac roborant, elasticam earum vim augent, fibrasque sanguinis cohibent, & quidquid ejus crasim vitiare potest, expellunt. Hinc conjicere facilè est, quibus morbis aquę de *Forges* conveniant. Animadvertendum tamen huic universali propositioni plures particulares casus excipiendos esse.

D. *Morin* experimentum refert à D. *Dodart* olim factum, quod hìc notare abs re non erit, ut eos, qui aquas *de Forges* bibitum eunt, ab incommoda quadam lege, cui se alligant, solvamus. Sancitum est eos, qui has aquas bibunt, non sine mortis periculo post prandium somnum capere; ac multos hoc in re funestos casus memorant. D. *Dodart* eo tempore, quo has aquas sumpsit, omnibus diebus post prandium dormire non destitit; nullum tamen inde incommodum passus est. Doctum Medicum non solum, sed etiam animosum eum esse oportuit, ut in his circunstantiis dormire non dubitaret; ac fortè audacia opus erit iis, qui eum imposterum sequentur.

Dictum à nobis fuit in Historia anni 1702. D. *Chamel*, qui historiam Plantarum *Arvernorum* scribere ingressus est, quique omnem eam Provinciam rei herbariæ causa peragravit, uno eodemque tempore minerales ejusdem aquas examinasse, nec non eas, quæ in Borbonio tractu continentur, quæ duæ Regni Provinciæ mineralium aquarum feracissimæ judicantur. Id habuit commodi supra D. *Du Clos*, ut easdem aquas in suis fontibus ad examen revocare potuerit. Hic omnia experimenta, quæ à chymica arte parari possunt, super his aquis instituit, ut earum naturam cognosceret. Nos ea minimè recencebimus, judicantes rem nimis longam, ac gravem legentibus futuram, in qua eandem crumbem non semel recoquere cogeremur. Contenti itaque erimus eorum summam colligere, ex qua notum fiet, & quæ mineralia in his aquis contineantur, & qua inter se proportione temperentur. Ex contentorum notitia D. *Chomel* nondum inferre voluit, quibus eæ viribus polleant: vir enim prudentissimus magno experimentorum numero de theoriæ bonitate certior fieri voluit.

Minerales aquas *Borbonii tractus*, & *Arvernorum* in tres classes divisit, nimirùm in calidas, tepentes, & frigidas. Primùm calidarum aquarum examen instituit, videlicèt aquarum de *Bourbon Lanci*, de *Bourbon l'Archambaut*, de *Bourboule* apud *Murat*, de *Mont d'Or*, de *Chaudes aigues*, *d'Evaux*, de *Neris*, & de *Vichi*.

Ex una libra aquarum de *Bourbon Lanci* extraxit duodecim grana subsidentiæ, materiæ nimirùm mineralis, quæ in his aquis mista erat. Ex his 12. granis duo grana materiæ terrestris obtinuit: reliquum sal quidam erat, qui omnibus experimentis pertentatus, lixivialem se, seu alKalicum, & pauco sulphure imbutum præbuit. D. Du Clos minùs terrestris materiæ, plus verò salis in his aqueis deprehendit, quem marini salis analogum omninò judicavit.

Ex una libra aquarum de *Bourbon l'Archambaut*, seu una voce le *Bourbon D. Chomel* 30. grana subsidentiæ obtinuit: id quod quam proximè accedit ad calculum à D. *Geoffroi* super iisdem aquis factum, quem in Historia anni 1702. attulimus, nec non ad calculum D. *Burlet* in Memoriis anni 1707. memoratum. Hi tres Academici harum aquarum salem acrem, lixivialem, ac sali Plantarum similem cum aliqua sulphuris portione mistum unanimes judicant. D. *Du Clos* ab his non dissidet, tametsi eum ad verum Nitrũ, seu Natrum Antiquorum retulerit, quę pro sale fixo sulphureo Plantarũ accepit.

Super aquis *de Vichi D. Chamel* omnia DD. *Geof-*

Geoffroi, & *Burlet* experimenta confirmavit.

In qualibet libra aquarum *de Neris D. Chomel* octo grana subsidentiæ invenit, cujus decima pars tantùm materia terrestris fuit: D. *Du Clos* subsidentiam quintuplo majorem in his aquis notavit. *D. Chomel* earum salem purum Nitrum esse judicavit, quemadmodum D. *Du Clos* subindicavit, judicans tamen salem hunc similem esse sali aquarum de *Bourbon*.

Ex una libra aquarum *d'Evaux* suprà septem grana subsidentiæ habuit, cujus dimidium terrestris materia erat. Subsidentia, quam invenit D. Du Clos subdupla fermè erat. Harum aquarum salem marino analogum putavit, cui tamen nativum salem alKalicum una cum pauco sulphure misceri pluribus institutis experimentis judicavit.

In Historia anni 1702. Examinis aquarum *de Mont d'Or*, quod à D. *Chomel* institutum fuit, mentionem fecimus. Una earum libra 12. grana subsidentiæ exhibuit, quam D. *Du Clos* duplo ferè cum dimidio majorem invenerat. Super earum sale parum inter se discrepant, qui Nitrum esse videtur cum aliqua sulphuris, nec non urinosi spiritus, seu salis alKalici volatilis quantitate mistum.

Ex unà libra aquarum de *Bourbone D. Chomel* 45. grana subsidentiæ obtinuit, quæ ferè tota salina erat. Earum sal ejusdem ferè naturæ est, ac sal de *Mont d'Or*, quem tamen majoris virtutis esse necesse est, cum in majori quantitate in his aquis reperiatur. Hic DD. *Du Clos*, & *Chomel* parum admodum inter se diversi sunt.

Ex unà libra aquarum de *Chaudes-aigues* D. *Chomel* extraxit plusquam octo grana subsidentiæ, cujus octava pars terrea erat. Earum sal alKalicus volatilis erat cum sulphure mistus. D. *Du Clos* super eandem subsidentiæ quantitatem majorem terræ, minorem verò salis copiam invenit, ob id factum fortasse, quòd trasvectarum aquarum principia alterationem suscepere; id quod ex pravo odore, quem hæ aquæ in Vase, quo continebantur, contraxerant, manifestum videtur.

PRÆCIPUA AUCTORUM SCRIPTA

De aquis medicatis, quæ in Actis Eruditorum non continentur.

Collectanea è Libro Posthumo

Francisci Frizimelicæ Patricii Patavini, & in Patrio Licæo quondam Professoris de balneis Metallicis artificio parandis. F.

ETsi ab Antiquis Medicæ Reipublicæ Principibus, inter Medicamina magni nominis, atque adeò ob benefaciendi celerem, jucundamque, efficaciam Divina vocata, palmam præripere Balnea metallica, ex mineralibus aquis constructa, censeantur; tamen, quia plerumque aliis cogimur uti pro his, ita ut succedanea sint nobis necessaria, aut perpetuo istarum aquarum usu careamus, aut ut plerique maximo dispendio, laboribus, & periculis transferant se ad hujusmodi balnea; tum etiam, quia non possunt ita Naturalia hæc balnea adhiberi, sicut conveniret; ideo de ipsis succedaneis pro ipsis balneis agemus, & quidem de iis balneis, quæ loco istorum Naturalium artificio comparata adhiberi utiliter, ac tutissimè possunt. Ajunt itaque philosophi, & assumunt sibi Medici pro certo Artem imitari naturam; Primò etenim fuere aliqui, qui crediderunt, æquè bonum posse fieri ab arte, aut fortasse meliùs illo, quod factum est à natura: Quod fortasse in omnibus non esse verum existimo, quamvis ars ita possit auxiliari naturæ, ut quod ipsa ex se interdum facere non potest, adjuta ab arte faciat, quàm si non esset adjuta ab arte: quia plerumque sunt impedimenta plurima, quæ non permittunt operari naturam, quæ impedimenta si removentur, natura meliùs operatur; vel quia imbecilla est, vel quia habet imbecilla instrumenta: unde commodè operari non potest, nisi adjuta ab arte; Quibus suppositis, nunquid Medicus carens hoc mixto, Exempli gratia, aquarum cum Sulphure, & contra, facto à natura possit ipse imitando naturam aliquid consimile sibi comparare? Galenus assentitur huic rei: Credidit .n. ipse in prim. de simpl. Medicam. Metallicas aquas posse fieri, in defectu metallicarum Aquarum, ex commixtione metallorum cum Aqua; ut salsuginosas, sulphureas, Aluminosas, bituminosas posse fieri ex admixtione salis cum aqua, Aluminis, Sulphuris, & bituminis: sed hoc tamen difficilimè, videtur enim quod agens, & locus deficiant in hac re, quæ sunt maximè necessaria in generatione; nam metallicæ illæ aquæ fiunt in visceribus terræ, & à calore illo cælesti Stellarum, & Solis in primis: Hujusmodi autem mixtio, quæ fit ab arte, non fit, nisi ab igneo calore, hic in superficie terræ, ideòque videtur difficile ita ista commisceri posse, sicuti ea, quæ à natura fiunt. Dixerim ego omninò commixtionem hanc fieri posse, sed non ita sicuti illa, quæ à natura fit: Perfectior illa est, ista imperfectior, & veluti illius prioris Imago: Ars enim non æquè perfectum facit, sicuti dictum est, propter easdem causas. Etenim metallicæ aquæ à natura factæ potantur, balnea fiunt, stillicidia, & alia: Quæ autem ab arte facta est, commode fortasse, & tuto non poterit potari, licet stillicidia, balneaque fieri possent; intus enim suscepta medicina periculosior est, quàm extrà applicata. Quibus rationibus crediderim has aquas metallicas arte non posse fieri potabiles, sed pro balneis, & ipsis stillicidiis: & hoc pariter intelli-

telligebat Galenus; Nos igitur, qui huic sententiæ astipulamur, docebimus; quo pacto pro balneis, & pro stillicidiis possunt construi Aquæ, & aliquò tutiùs.

Verum tamen mirum quid videbitur aliquibus hoc à nobis proponi, & judicabitur fortasse insanum, atque adeo à veritate alienum: attamen si animadvertant ad ea, quæ scribuntur à Galeno in 1. de Medic. secundum genera, cap. 2. & reperiuntur apud Avic. in 5. Canone, cap. 1. cessabit omnis admiratio. Certum equidem, est, quod medicamina facta à natura, interdum non possunt ita, sicuti sunt, in Usum Medicum venire, nisi medicus ipse operetur circa ea; sic & Aquæ istæ metallicæ, etsi à natura comparatæ, non facilè veniunt in usum medicum, nisi aut temperentur à medico, aut aliquid consimile ad ipsius medici voluntatem circa easdem paretur; Fieri etenim solet, ut vel minùs calidæ administrentur actu, vel quod minùs ex alto cadant, & non ita imprimant, aut quod fistula sit tenuior, atque adeò minor quantitas Aquæ ad caput feratur: Ista verò licet sint moderamina, & correctiones ipsarum Aquarum, nihilominus malè potest corrigi, & moderari quantitas virtualis ipsius Aquæ; admixtis enim illis aquis quibusdam frigidioribus, malè potest operari aqua illa, quæ non recipit societatem alicujus extranei. Tutiùs igitur Prudentia medica operabitur, si aliquid priori Aquæ consimile construatur; etsi enim rarò invenitur Aqua habens virtutem unius metalli, nobis hoc modo parando aquam, licebit parare aquam habentem virtutem unius metalli, ut penitus sulphuream, aut aluminosam, unum dumtaxat admiscendo metallum, quod rarò in natura factis aquis reperire fas erit ita, ut tanta metallorum tùm quantitas, tùm qualitas admisceatur, quanta ad morbum profligandum requiritur; quanta ad virium opportunitatem exigitur, sic si exsiccantem, & non calefacientem eandem exoptabimus aquam, quæ exsiccant, & non calefaciunt admiscebimus aquis, ut myrtorum Baccas, folia, Rosas siccas, &c. quæ etsi exsiccent, attamen non calefaciunt. Hæc autem omnia in aquis metallicis decocta nihil efficiunt, eò quia cum efferbuerit aqua metallica natura comparata, ejusdem penitus virtus evanescit. Præterea faciliùs possunt adhiberi artefacta balnea, nam cubicula, quæ sunt in Thermis solent esse calidiora, & molestioris aeris; hæc verò aqua parata faciliùs potest administrari, commodiùs, & tutius. Hippocrates ipse quasi negligebat balnea, quia commodè non pararentur; quibus accedit Regiones illas, in quibus hæ aquæ scaturiunt esse olidas, pessimi odoris; additis dispendiis, incommodis, peregrinationibus, quibus miseri ægrotantes turmatim obsidentur ita, ut antequam sacra aquarum culmina pertingant, in ipso itineris curriculo vitam cum morte commutent.

Descendendo itaque ad ipsum aquarum apparatum, animadvertendum, quod cum Aqua sit artefactorum balneorum basis, atque præcipua materia, ut aptum evadat vehiculum, atque adeò ut metalli infundendi virtutes, qualitatesque percipere totaliter possit, necesse est, ut sit purissima, cujuscumque extranei corporis expers, uno verbo impermixta, ut medicinarum qualitates suscipere potis sit! Ejusdem autem tum puritas, tum simplicitas, dignoscitur tum ex gustu, tum ex odore, tum ex visu; opportet enim ipsam tenuissimam esse, maximèque penerabilem visui; præterea nullum habere saporem, sed insipidam esse, si verò fuerit crassę substantiæ, signum manifestum erit admixtæ terrestreitatis: Sic si erit aut salsa, aut amara, rerum calidarum, siccarumque commixtionem significat. Laudantur verò inter cæteras aquas, Fontium, aut fluviorum latices, utpote qui neque sunt palustres, neque aliqua externa qualitate insigniti. Ipsa quoque admiscenda metalla eligenda sunt optima quævis, ut sulphur si voluerimus, eligamus, quod non fuerit concoctum igne, sed expers ipsius ignis, & ut appellant isti Sulphur vivum; quod etiam de cæteris idem intelligendum metallis.

Verumtamen circa modum has aquas conficiendi, animadvertendum, in quibusdam admiscendis metallis, optimam non posse fieri miscellam, nisi ope ignis partes tenuiores à crassioribus segregentur, volatilioremque sui partem ipsi aquæ, utpote vehiculo communicent: Contrarium verò efficiendum in decoquendis Herbis, si enim vel longa ebullitio, vel violentior effervescentia easdem comitetur, subinde fit, ut tenuiores ipsarum partes evaporent, atque evanescant.

Et quia ex assiduo Medicorum usu, maximè in consuetudinem veniunt aquæ Sulphureæ, ideò ab illis exordimur: Sulphur igitur, sulphureæque aquæ, quæ ex ipso fiunt, est medicamen calidum, & siccum, sicuti experientia deprehenditur, & confirmatur ratione subtilissimarum partium; habet tamen, quod leviusculè astringat; componitur enim ex terrea, & ignea substantia ipsum sulphur; Mitiores sunt aquæ, inter cæteras cujuscumque generis, quę habent virtutem sulphuris: etenim mitior fit exsiccatio, & adstrictio ipsius ex commixtione aquæ: Aquæ ergo sulphureæ sunt illæ, quæ tutiùs possunt administrari, nec timemus adstrictionem, nec maximam exsiccationem, & calefactionem licet roborent, licet leviter calefaciant, & exsiccent: sed quia plerumque exasperant, decoquendæ sunt his aquis herbæ Homogeneæ, hoc est quæ habent similem virtutem aquis sulphureis: veluti Betonica, saluja, & hujus generis alia. Commiscendæ insuper herbæ, quæ leniùs humectent, & laxent, ut contemperent virtutem sulphuris, veluti Chamomilla, anethum, malva, althæa, & hujus generis. Imò verò juxta morbi exigentiam, partis affectæ, mambrique ægrotantis dispositionem, tales sunt immiscendæ herbæ, quæ & morbo appropriatæ, & parti Homogeneæ sulphuris itidem acredinem leniter demulceant: etsi enim acredo balnei per sulphuris diminutam quantitatem leniri possit, nihilo tamen minùs non tantæ erit efficaciæ, virtutisque balneum ista dosi paratum.

Proportio ipsius sulphuris ad aquam in qua debet decoqui, debet esse talis, ut sit in quadragesima, aut quinquagesima parte, ubi erit vehemens; ut scilicet sint quadraginta, aut quinquaginta libræ aquę, & una Libra sulphuris: quę erit mitissima erit centupla: quę media habet septuagesimam partem, & sic variabitur. Modus decoctionis est, ut decocta aqua

cum

cum Herbis commisceatur sulphur tritum, ut dissolvatur calefacta aqua. Hoc modo parata aqua poterit servari ad certum tempus, & nisi essent illæ herbæ commixtæ, diù servaretur: sed quia herbæ illæ procurant putredinem, non poterit valdè diù servari hæc aqua, quin putrescat, fortasse servabitur per 8. aut 10. dies.

Pari itaque habita Aquæ proportione, tum modo Decoquendi parari possunt Aquæ vi adstringenti pollentes, nempè aluminosę ex alumine Roccæ; salsuginosæ admixtione salis, pro exsiccante facultate; Nitrosæ pro abstersoria virtute ex sale petra; Verumtamen quia hujusmodi salia maximà acredine pollent, ideò cum Herbis emollentibus, saliumque cuspides obtundentibus decoquendæ. Certum etiam est, usum istarum aquarum moderatum esse debere, nam & interdum ita calefaciunt nisi sint exquisitissimè purgata corpora, ut febrem inducant, & quidem vehementem. Similiter medicus ad exsiccandum, Roborandum, resolvendum, digerendum, aut calefaciendum uti potest aquis ex calce, vel cineribus, artificiosè paratis: Bituminosæ ex bitumine, &c.

Si verò in usum venire necesse sit lutum Bituminosum, sequenti artificio parandum: Recipiendo scilicet ceræ novæ partes tres, tresque pariter partes Resinæ admiscendo, coquendo, inspissandoque ad consistentiam Terebenthinæ, commiscendo tandem tantum Olei antiquissimi, quantum ad recipiendum medicamen hoc idoneum reputabitur: Cæterùm istius medicaminis usus erit pro luto bituminoso naturali ad illinienda membra contracta, indurata, ad resolvendum, digerendum, emolliendumque.

Ex metallis autem solidis parantur balnea, si ignitum, Exempli Gratia, Ferrum, Aurum, Argentum, Æs, usque ad rubedinem in aqua sæpiùs extinguatur; sic experimur aquas roborantes Fabrorum, aperitivas Ferratas, &c.

Balnea composita parari possunt itidem ex metallis, si servata superiori proportione aquæ singillatim immisceantur, donec omnimoda consequatur commixtio.

Possunt etiam fieri vaporosa balnea si ignito silici superfundatur aqua metallica, ita ut vapores, & fumi immediatè suprapositum membrum attingant. Pro coronide sciendum æquè valere artificialia balnea, ac naturalia; immò illa commodiùs, atque tutius, utpote quæ adhibere possumus tum quando volumus, tum in ea, quæ requiritur à viribus, à morbo, à temperamento, quantitate. Istæ infrigidatę, igne calefactæ virtutem deperdunt, illæ reparant, atque adeò diutiùs servantur, tutiùsque subministrantur.

Hæc Frizimelica de Thermis artificialibus, quibus non dissonum visum fuit subjungere, quæ Clarissimus *Vuepferus* in eodem argumento conscripsit.

Thermæ naturales roborant quidèm artus, & multum seri dissipant, at sanguinis acrimoniam emendare vix persuaderi possum. Multis vapores sulphurei adversissimi sunt. Nobilis, & Nubilis Virgo nostras pertingens ad Thermas Badenses, vaporesque hauriens ex iis elevatos, equo insidens liphotymia correcta illicò decidit, diùque restaurari nequit.

Qua de re, Artificiale baleum parari potest in Usum medicum, quo frequenter Austriaci, ac Bohemi uti solent.

R. Sulphur. vivi onc.I. Calc. vivæ onc.I. Coq. in 5. q. aq. fontan. Quidam seorsim coquunt in aqua Tartari Vin. alb. crudi. E. g. dr.IV. ac balneo addunt. In hoc semel vel bis in Ebdomada balneari possunt, sicque itineris, aeris, vaporumque evitantur incommoda.

Circa Acidulas arte parandas duas nobis exhibet formulas celeberrimus Frideric. Hoffmann. in clavi schroderiana, quæ pro aliarum omnium exemplo, esse poterunt. Sic

Acidulas Artificiales Kyperus sequenti modo paravit.

R. Limatur. ferri puriss. onc. II. Spir. Sal. comm. opt. onc. III. Spir. Vitriol. rectific. onc. II. Limatura ponatur in Cucurbitam capacem, affundantur spiritus guttatim, & rotetur massa, ne fiat compacta. Spiritu affuso adde phlegma Vitrioli, & coloca in locum tepidum, & agita interdum. Sic acquires Acidulas loco naturalium usurpandas. Dosis lochlearia III. ad VI. in aqua fontana.

Acidulæ artificiales Hoffmannianæ.

R. Martis onc. IV. circiter, in crucibulo appone igni, donec incipiat liquescere. Huic adde Antimonii onc. VIII. Auge ignem, ut fluant, & Regulus fundum petat, scoriis superficiem petentibus. R. Scoriarum, & mercurii sublimati ana q. v. Destilla per retortam igne vehementissimo, ut nihil mercurii vivi in residuo maneat, sed in recipiens omnis destillet. Caput mortuum aqua fontana humecta, dilue, atque filtra. Atque sic comparaæ sunt. Compendiosiori via fiunt cum spiritu Vitrioli phylosoph. rasuræ martis infuso, & filtrato.

Atque hæc sint satis de Thermis artificialibus, quarum formulas, conficiendique modos poterit prudens physicus variare, morbique exigentiæ easdem proprio, ad nostri exemplum, marte paratas accomodare.

De Fonte Bono

In Sanctæ Anatoliæ oppido, Auctore Pietro Augustino Boscherini.

CAMERINI. 1673.

Inter Umbriæ, & Piceni confinia ad ortum, mons exsurgit altissimus, nomine Corsegnum, cujus pedibus Sanctę Anatolię Diœcesis Camerini Terra jacet, salubris aeris, prętantissimarumque aquarum locuples, cujusdam præcipue mineralis, de qua sermo modò erit. E dicti montis sterilis, salebrisque aspri, & à sole valdè exusti, medio, erumpit aqua in RR. PP. Cappucinorum ædibus, in duos fontes distributa, in claustris unum, extra illa alterum. Veteribus nota, & experimentis firmata hujus aquæ beneficia, per antonomasiam idcircò nomine Fontis Boni insignitę, aureę etiam, tum quia ejus minera à prędominio aurum est, tum pro-

propter illius effectus pręstantes sanè & salutiferos.

Ejus mineram studiosè scrutati sunt Viri Celeberrimi, & quamplurimis destillationibus, & tentaminibus Romę, Neapoli, & Maceratę de ea habitis, constare decreverunt auro, argento, Terra samia, marchesita, & Gagate, particulis itidem ferri, & Chalybis; Et profectò auream esse, ex spiritibus in ea contentis, patet, per sublimationem elatis in alembico vagantibus, parietibusque vitri adhærentibus, nitido colore, purissimique auri tinctura imbutis. Horum mineralium impressiones recipit in Visceribus Terrę, utpote metallorum matris, quorum Cœlum veluti Pater perhibetur. Quamvis enim metalla ob substantiæ duritiem, & soliditatem, vix possint proprias qualitates aquis impertiri, vel caloris ope easdem illis conferre, eo scilicet modo, quo nos aquam chalybeatam, vel auratam arte paramus, auro, vel chalybe ignitis in aqua extinctis, ità namque valdè tenues essent impressiones, & eò magis quoniam è mineris subteraneis halitus caliginosus potiùs quam igneus elevatur, quinimò calor in quibusdam mineris temperatus est, mediocris in aliis, minimus etiam in quibusdam: nihilominùs peculiaris virtus metallis inest, cujus ope ab illis spiritus subtiles, vaporesve fęcundi efferuntur, fluentes aquas intimè pervadentes, & virtutem penè cęlestem tribuentes, juxta subjectę materiei, è qua erumpunt, qualitatem, & indolem. Spumę pretereà metallorum, succique pręsertim terrestres, qui tota substantia aquis uniuntur & innatas qualitates illis conferunt, tandem in aliam degenerant speciem: hinc Pyropi producuntur, smaragdi, saphyri, marchesitę, Jaspis quoque, Porphyrites, & alię marmorum species, quę prima sui origine, alicujus metalli succi fuerant, per juxtapositionem lapidescentes, in quibus interdum auri scintillæ, aut alterius metalli vestigia visa sunt. Et quidem juxta gravissimorum Auctorum placita, quid est lapis Marchesita, Pyrites à latinis nuncupatus, quo largiter aqua nostra scatet, quàm argenti, & auri spuma? Quàm metallicum quoddam excrementum longo tempore coagmentatum, & crescens, è vaporibus elatis à mineris ęris, vel ferri, auri, vel argenti? quorum natura pollet Marchesita, Teste Eruditissimo Baccio lib.6. cap.9. De aureis aquis, & locis, ac de S. Cassiani Balneis, rursùs de aquis argenteis Hetrurię, ut ibidem videre est.

Quòd verò auri minerę in Visceribus montium sterilium reperiantur, ut fertur de hoc monte Corsegno, censent Philosophi, censet Doctissimus Matthiolus de auro hęc scribens. Generatur inter varias lapidum species in montibus salebrosis, & omninò sterilibus. Quòd Italia sit mineris auri, & argenti ferax, Baccius supracitato loco satis testatur. Quòd aurum, & argentum perfectiora sint metalla pallam est, aurum ex puro mercurio, & sulphure defæcatissimo, & rubicundo compositum, argentum autem ex sulphure mundo, & albicante, nec non mercurio puro, & candido fit. Aurum soli assimilatur, non solum quoad splendorem, sed etiam quoad virtutem vivificantem, hinc illi quędam inest intrinseca veluti auractiva facultas, ac venustas animos alliciens ad illud inexplebili aviditate appetendum.

Auri conditionibus proximè accedit argentum, candidam lunam referens, quodque post longam pręparationem ab experto alKimista elaboratum, transformatur utiliter in aurum; Imò argentum matrix putatur, & auri nutrix; & ex Plinio omne aurum argenti aliquid, diversi tamen ponderis in se continet.

Jam aquis aureis inesse virtutes auro similes quis inficiabitur? & quidem longè pręstantiores cęterorum mineralium, & Gemmarum facultatibus, tum quia aurum elegantiora admittit artificum manui opificia, tum quia temperamento gaudent & calore ferè cęlesti; & ex Astronomorum sententia in quolibet metallo, præcipuè verò auro, & argento pręvalet astrorum aliqua virtus, ità ut non tantum temperamenti elementaris vi agant, sed etiam à tota forma, & ex quadam connexione ita procedunt à formis cęlestibus, ut aurum solis, & Jovis prolem dicant, deducto à sole nitore, optimam temperiem à Jove; Aquę itaque aurerę occulta facultate, formave specifica operantur, tutantur facultates animales, vitales, & naturales, tuentur organa ipsa, cor primò, pręcordia, pulmones, Thoracem, cęteraque Viscera omnia, favent cerebro, & fovent nervos, aliaque sensoria, exhilarant animum, spontaneam męstitiam fugant, vegetes reddunt spiritus, & pręcipuè visorios, omnia tandem ea faciunt, quę virtuti auri cęlesti adscribuntur.

Quantę verò ęstimationis sint aquę per aurum, & argentum transeuntes, testantur auctores omnes, testatur Baccius de illis mira narrans, qui de fabariensibus habet, vix quemquam hinc absque sperato successu discessisse. De qua item Tungri Civitatis in Belgis ad Leodium scripsit, & concludit, ità ut in toto orbe terrarum non sint alię similes.

De scaturientibus tandem in Delphinatu Gallię, & nostris fontis Boni, ut reor, virtute, minera, & situ valdè similibus, ceu Divino, ait, quodam instinctu cęcum tum illitu, & Balneo, tum potu, persanarunt; Arthriticis quoque, & Ischiadicis, mirificè auxiliantur.

Mira refert Athęneus de aurea aqua Regum Persarum, naturali quidèm, & ab auro ejus minera ità dicta, ut Baccius affirmat. Hujusmodi est aqua aurea fontis Boni, non ratione auri ramentorum, sed spirituum subtilium ab auro elevatorum, In saxis enim ejusdem fontis auri, argenti, Pyropi, & smaragdi particulę visuntur, & viarum parietes, per quas currit, terra samia, incrustati conspiciuntur.

Aquam hanc epoti in Urinę sedimento Terram samiam observarunt, cum atomis auri micantibus, & in papyro receptis, ibidemque exsiccatis, Terram samiam, aureasque scintillas referentibus.

Omnia optimę aquę signa ab Hipp. Gal. & Avic. recensita de bonitate Fontis Boni fidem faciunt. Signa autem sunt, Primò ut emanent aquę è montibus vasto itineris spatio, continuato enim cursu attenuantur aquę, & clarescunt. Secundò quod fons sit aeri expositus, difflatus à Ventis, & ad ortum vergens, à radiis enim solaribus contemperatur. Tertiò quod aquę non sint ponderosę, levitas enim de terrestreitatis absentia testis est. Quartò quòd citò caleant, & citò frigescant, purę & sim-

Lib. de aer. aq. & loc. lib.1. de San. Tuend. 2. fen.p.can.5.

simplicis substantiæ indicium. Quintò quòd sint nudatæ omni sapore, odore, & colore, quódque sint claræ, & perspicuæ, ità enim naturam puri elementi magis sapiunt. Jam cum aqua Fontis Boni omnibus prædictis conditionibus gaudeat, optimam esse, & præstantissimam tam sanis quam ægrotantibus concludendum. Quòd levissima sit ex Galeno constat, nam copiosissimè ebibita stomachum non lædit, citò ad renes transit, aliquando etiam in Intestina descendens per secessum evacuatur.

Quamvis autem habeat in sua minera Gagatem inflammabilem, & Bitumine redolentem, nec non Pyritem ignem continentem, ut vox pyretos sonat; non ideò tamen calidam aquam esse inferendum, & hepati calidiori nocuam, sapore enim, odore, colore expers cum sit, lympida, & levis, non est particeps calore Pyritis aut Gagatis, quæ cum solida sint, non miscentur aquæ mediantibus tamentis, sed spiritibus tenuissimis, ut supradictum; Præterquam quòd à Terra samia refrigerante idonea redditur, hepati etiam calida intemperie laboranti. Præterea à Doctissimo Baccio, aliisque sapientibus reprobatur aqua nimis cruda, & nullo particeps calore, cum à calidis mineris, ut opinatur, aquæ nativa cruditas corrigatur, & similis aquæ coctæ evadit.

Celebriores totius orbis aquas mirè æmulatur, ob auri mineram. Similis etiam est tribus fontibus aquarum aurearum, argentearum, & ferrearum Insulæ Enariæ, scilicet Ischiæ à Græcis Pitecusæ dictæ. Convenit in tenuitate cum aureis Caveæ Viterbi, de quibus Baccius ait, quòd aureum ab imo alvei referunt colorem, & tenuissimæ substantiæ sunt. Et Savonarola quod limpidissima est, & gustui sic delectabilis, ut ab Ægrotantibus bibatur incredibilis quantitas, nullo ex tanto potu nocumento percepto.

De Baln. aur. Italiæ. — *2. De Baln. rubr. 14.*

Imitatur Balneum aureum Mevaniæ Civitatis in Umbria, ex Baccio, calculosis, scabiosis, claudicantibus, &c. utillimum. *Loc. cit.*

Aliquantulum ferrea est, & chalybeata, idcircò convenit cum illa dicta Della Ficoncella, aut Della Figatella, ob juvamen, quod hepati affert, inter aureas aquas à Baccio recensita, substantificè enim humectat, auget, & restaurat humidum radicale, humiditates superfluas exsiccando. Aliquam similitudinem habet cum illa dicta Della Villa in Comitatu Luccæ, quæ ferrea est, & ut scribit Savonarola in intemperie calida renum, & hepatis confert, & sitim, quam producere solent alia Balnea, extinguit.

Loc. cit. — *De Baln. lib. 2. rubr. 10.*

Cùm non careat Marchesita assimilatur illi, quæ est in Ilua Insula Maris Tirreni, adeò celebris, ex Baccio, ob mineram ferri, & oculorum morbis perutilis. Ratione verò Pyritis comparatur Balneo mineræ marmoreæ, agri Pisani apud cænobium Agnani, sterilitatem mulierum sanant, ex Baccio, & Savonarola.

De Therm. lib. 6. c. 15. — *Loc. cit. lib. 2. rubr. 10.*

Gagatis ratione, qui species asphalti est, seu Bytuminis, quodamodo congener Balneis Bytuminosis, & sulphureis.

Tandem ratione Terræ samiæ, ex communi Sapientum consensu, simillima est aquæ sanctæ Noceræ, levissima quippe est, citò calet, & citò frigescit, & juxta Hippocratis dictatum, sapore caret, odore, colore, citissimèque per urinam transit.

Lib. 5. aph. 26.

Terræ autem samiæ cum duo sint species, ex Dioscoride, altera collirium dicta, quoniam oculorum medicamentis, colliriis à Græcis appellatis, misceri antiquæ consuetudinis erat; altera Astere, scilicet astrum, aut stella, aster samius dicta, cùmque ipse Dioscorides, & Galenus præponant collirio samium, Terra autem samia secundæ speciei sit minera nostræ aquæ, ut censent sapientes, meritò optimam esse, asserendum.

Mat. med. lib. 5. c. 94. — *Loc. cit. lib. 9. de simpl. med. facult.*

His præmissis, de virtutibus adhuc sigillatim breviter dicamus.

Primò propter mineram auri, & argenti, cor exhilarat, facultatem vitalem roborat, cæteraque viscera, stomachum, ejusque chylificationem adjuvat, inde hepar, nutritionem, sensum, motumque membrorum.

Secundò validè resistit contra omnes renum morbos, & Vesicæ, nec non Gonorrhæam, quà refrigerando, qua abstergendo, aut roborando. Valet ad Urinæ difficultatem, ardorem, ulceraque renum, & Vesicæ.

Ratione ferri, & chalybis hepatis obstructiones, & præsertim lienis tollit, primò sua potentiali siccitate Tumorum materiam absumendo, deinde corroborando, & uniendo lienis viscus molle, & laxum. Eadem de causa venerem ammissam restituit, partes spermaticas roborando. Tumores Hepatis, lienis, & Uteri dissolvit etiam ob mineram Gagatis, cui Dioscorid. Gal. & Avicennas adscribunt virtutem emolliendi duritiem, & resolvendi. Ictericos sanat, & hydropicos, virtualiter exsiccando, calorem innetum fovendo, & Viscera corroborando.

Lib. 5. c. 103. lib. 9. de simpl. med. facult. lib. 2. tr. 2. c. 333.

Pyropi verò, & smaragdi ope, exsiccantium, præstat in febribus malignis, & pestilentialibus, putredini resistendo, cor vivificando, sudorem promovendo. (Ex his enim & aliis fragmentis prætiosis componuntur plura electuaria, Juleb gemmati contra Pestem, & Venena) unà cum auro, & argento, mirabilis idcircò contra quodcumque venenum, putredinem, & malignitatem, quamcumque scabiem, Lepram, & alios cutaneos affectus. Confert omni speciei catarrhi, sive oriatur à causa calida, sive frigida, exsiccando materias pituitosas à cerebro decumbentes, & partes mandantes, & recipientes corroborando. Sanat Ventris fluxus quoscumque, Diarrhæam, Dysenteriam, & lienteriam, & ex Galeno utilis est immoderatis menstruis, & profluvio muliebri. Salutifera melancholicis, & hypocondriacis, reserrando obstructiones, corrigendo calidam hepatis, & Venarum mesaraicarum intemperiem, evacuando humores adustos, & atrabilares, & cor exhilarando; autum enim & argentum, ut scribit Avicennas conferunt mæroribus animi, & doloribus, ac tremoribus cordis; & tandem corroborando stomachum, Vomitus fæliciter sedat.

Loc. cit. — *Lib. 2. Can.*

Oculorum morbis prestans ratione Marchesite, ut Ophthalmiç, lachrimationi, Vesiculis, pustulis, & maculis, visionemque roborat; Galenus & Avic. admodum commendant in affectibus oculorum matchesitam, lapidem luminis dictum de quo fertur, si infantis collo appendatur, pavore non exhorrescere.

Lib. 9. de simpl. med. fac. l. 2. ar. 2. cap. 472.

Tandem ratione Gagatis Podagra, aut chiragra laborantibus confert, sive producatur ab humoribus calidis, sive à frigidis, articulos enim

enim roborat ex Avicenna, & Galenus eo utebatur in Tumoribus Genuum curatu arduis. Optima est contra oppilationes, & Tumores Uteri, Epilepsiam, paralysim, spasmum, præfocationes uterinas; & est veluti altera aqua Nili in fæcundandis fœminis sterilibus ex proprietate Gagatis, docentibus Avicenna, & Matthiolo.

Loc. Cit.

Loc. cit.

Adde esse antidotum contra quodlibet Venenum, propter Terram samiam, quæ propinata cum aqua, ex Dioscoride, valet contra morsum serpentum, & Cætera Venena. Hoc idem præstat auri virtute, cor roborando, & stomachum.

Lib.5.c.130.

Tandem omnia illa encomia concedenda, quę Baccius ascribit Balneo aureo Fabariensi, de quo mirabilia promittit.

ANACOEPHALEOSIS.

Scrutinii Medico-Physico-Chymici, in quo Acidularum Roitefchensium Proprietates Chymicè, & Mechanicè examinantur Authore Joanne Benedicto Grundel.

VIENNÆ AUSTRIÆ, 1685.

Locum, in quo saluberrima hæc Roitefchensis Lympha, tamquam tutissimum biliosorum Asylum, Febricitantium solamen, Hypochondriacorum antidotus, & divinum innumerorum Ægrotantium remedium, è fæcundissimis terræ uberibus copiosè producitur, natura non alium eligere voluit, quàm Inclytum Ducatum Styriam, & quidem in ea comitatum Cilliensem circa Croatiæ confinia, propè Oppidum Roitefchensem, Hinc Musa Styriaca cecinit:

Est inter Montes acidis fons Clarus ab Undis,
Non procul à Sancta Conditus ille Cruce.
Hinc bilem expellit, nodosaque crura resolvit,
Atque trucis Chyragræ Vincula sæva fugat.
Corporis obstructos aperit fons iste meatus
Et Caput expulsa debilitate levat.
Languenti Stomacho vires superaddit, & ultrà
Insipidos Sapidos fons facit iste Cibos.

Scaturientes aquæ repræsentant odorem modicè sulphureum, & ferruginosum, quo ad omnia simillimum eidem, qui ex spiritus vitrioli suprà scobem, aut limaturam martis infusione resultat, naresque nostras suaviter ferit, & vellicat. Ratione suavissimæ suæ aciditatis gustui sunt gratissimæ: Ratione Coloris sunt pellucidæ instar Chrystalli; imò Colorum Varietatem ipsis per artem introducendo, instar Protæi plurimis formis sunt accomodabiles; ita per syrupum Violarum, vel per rosas siccas Viriditatem, posteàque per instillatum Vitrioli spiritum rubedines, ex rubedine verò per instillatum Oleum Tartari ex deliquio, Viriditatem iterum ludicro naturæ spectaculo adeò mirabeeris ressultantem, ut ex reiteratis reaffusionibus, quandoquidèm liquor instar lactis albescat. Ex gallarum admixto pulvere tincturam prebet obscuram, atque nigricantem, eoque magis intensam, quò liquor diutiùs steterit, cui aliquot additis Vitrioli granis atramentum scritorium ressultat.

Qui has aquas pro quotidiano usu adhibent, rarissimè ægrotant, præsertim ab arthritide, nephritide, febribus, Vermibus, strumis, colicis, cæterisque morbis, qui ex perversa vivendi methodo, ut plurimum eveniunt, immunes manent, & longævam adipiscuntur ætatem. Antequam verò earum particularis exponatur usus attingendum id, quod attinet ad Acidularum Scrutinium tam Chimicum, quàm mechanicum.

Ferrum, seu Martem, maximè secundum suum Vitriolum Acidulas ingredi, unanimi ferè calculo conveniunt Hydrographi; quod insuper testatur, Clarissimus Hoffmannus in suaClavi pharmaceutica pag.144. ubi Acidularum Virrutem Medicam dependere à subtilissimis mineralium spiritibus ex actione, & reactione in Martem Ortis, affirmat. Vitriolum inter primaria Acidularum Aquarum Mineralia censendum est, tum ex sapore valdè acido, linguæque gratissimo; unde Paracelsus de Thermis tract. 3. cap.9. expresse tradit acorem Acidularum provenire à Vitriolo; tum ex rubedine, flavedine, nigredine propriis Vitrioli coloribus. Prætereà si ab adjunctis argumentum sumere liceat, verissimum est illud Hydrographorum statutum: *ibi scilicet scaturire acidulas, ubi sunt calcanthi fodinæ.* Qui Acidulis Vitriolum non denegant, passim etiam sulphur iis admittunt; ea etenim est horum mineralium inter se connexio, ut Hoffmanuus Virriolum nihil aliud nisi prolem sulphuris appellare ausus fuerit.

Remanet modò ut ad incudem philosophicę inquisitionis adducatur scrutinium, more scilicet Veterum indagando, qua primarum qualitatum Symetria dotatæ sint. Constat itaque eas in ipsa scaturigine actu frigidas, & humidas esse, quod nullus hactenus, nisi sensibus externis orbatus denegare potuit; de potentialibus tamen qualitatibus diversimodè apud Authores agitatur quæstio. Omissis aliorum Opinionibus Acidulas existimo non solum actu sed etiam potentia esse frigidas: primò quia istarum acidularum partes constitutivæ sunt plurimæ frigidæ; secundò quia causas morbi calidas, utpotè bilem potenter corrigunt, atque infringunt; Tertiò intemperiem viscerum calidam, sitim, febres, morbos, & Symptomata à calore orta ex integro curant; Quartò juvant calidos, nocent frigidis; Quintò bibuntur in ipsis canicularibus dum omnia calida Medicamenta cane, & angue pejùs fugienda sunt. Adversarii ex eo acidulas calidas affirmant, quòd videlicet appetitus per eas excitetur, ciborum coctio promoveatur, & Ventriculus roboretur: Supponunt enim hujusmodi effectus à solo semper calore provenire: Verum tamen acidulæ nostræ digestionem promovent, & appetitum excitant, non quatenus Ventriculi calorem augent, sed quatenus fermentum acidum anteà debilitatum de novo restaurant, & exaltant: Confirmatur assertum per succum citri, & limonum, qui juxtà galenicos omnes refrigerare dicitur, & tamen teste quotidiana experientia pro excitando appetitu, & concoctione promovenda nobile reputatur Medicamentum; idem præstat cremor tartari, & reliqua acida, quæ quidèm sua refrigeratione, si suppositum verum esset, actiones magis deberent destruere, quàm adjuvare.

To-

Totum, quod præſtant Acidulæ in curandis, & morbis præſtant tripliciter, videlicet alterando, roborando, & evacuando, in ſpecie verò experientia conſtat, eas refrigerare, exſiccare, aperire, penetrare, attenuare, craſſa diſſolvere, volatilia præcipitare, & figere, humorum acrimoniam corrigere, abſtergere, ſubadſtringere, Viſcera roborare, inſenſibiliter, & ſenſibiliter, tam per alvum, quàm Veſicam, & cutis poros excrementa eliminare, & expellere, unde earumdem celeberrimus uſus eſt in intemperie calida, & humida viſcerum alteranda, febribus excepta Hectica, curandis, humoribus viſcoſis incidendis, ac volatilibus, & acribus infringendis, & figendis, tandemque per varios meatus evacuandis. Item in obſtructionibus Hepatis, lienis, pancreatis, Meſenterii, & renum reſerandis, Urinis, & arenis expellendis, menſibus provocandis, & ſiſtendis, gonorrhæis abſtergendis, & conſolidandis, lumbricis enecandis; hinc non ſolum ad bilem ſed etiam phlegma, & Melancholiam corrigendam maximarum ſunt virium, quod manifeſtè apparet, ſi eæ cum bile viſcida bubula commiſcuantur, ubi tam Viſciditas, quàm amaritudo multum infringitur, atque corrigitur.

In Uſu medico interno laudes primarias merentur, quamvis etiam feliciter uſurpantur externè pro balneo, vel pediluviis ad laſſitudines, & dolores mitigandos; præſertim verò in ſcabie, & aliis vitiis tollendis, ubi per ſua ſalia multum abſtergunt, & exſiccant.

Conveniunt equidem in febribus continuis, quoniam intemperiem calidam refrigerant, putredinique vitriolico ſulphure adverſantur, & continuam præcipuè ſanguinis ebullitionem, & efferveſcentiam impediunt, dum Volatilia Bilis Alkalia ab acidis acidularum ſalibus fixis detinentur, præcipitantur, infringuntur, præparantur, eliminantur.

Nec minùs laudabilis uſus Acidularum experientia teſtatur in febri intermittente, tertiana ſimplici, duplici, exquiſita, ac ſpuria, tum quia ardorem ſitis contemperando, alui excretionem promovendo, corpus à bilioſa Cacochymia liberatur; tum quia pertinaciſſimæ Venarum meſeraicarum, ſecundum Veteres, ductuum lacteorum, ſecundum recentiores, pancreatis obſtructiones per acidulas reſerantur, viſceraque jam enervata, & flaccida roborantur.

Commendantur præſervationis gratia in hominibus ſanguineis, & Cholericis, qui Apoplexiam ſanguineam timent, eò quod iſtarum acidi beneficio ſanguinis, ſpirituoſæque familiæ fervor compeſcitur.

In Aſthmate, peripneumonia pleuritide, Sputo Sanguinis, tuſſi, catarrhis, aliiſque pulmonis affectibus multi has aquas non ſine magno juvamine, ob ſulphur, Martem & alumen, quæ pectori non inimica ſunt, ſolent adhibere.

Fugiendæ verò ex adverſo Acidulæ in catarrhis ſalſis, & tenuibus, in quibus acida, & ſalſa, ut plurimum nocere ſolent; ob additam enim ſalium acrimoniam tuſſis, & raucedo, aliave pejora reſultant.

Acidularum Energiam in Viſcerum intemperie calida, præſertim Hepatis alteranda, eorumque obſtructionibus reſerandis, omnes Unanimi conſenſu laudant; Præter enim inſignes refrigerandi, & aperiendi dotes, viſceribus deperditum tonum denuò reſtaurant; Ferrum quippe, teſte Adamo à Lebenvaldt eſt humoris bilioſi domitor, & Hepatis depurator; nil mirum propterea has aquas martiales miros progignere effectus, cum Vitriolum martis, ſal, crocus, eſſentiæ, tincturæ, aliaque pharmaca ex marte parata cum fructu quotidiè (experientia teſte) adhibeantur.

In Affectu Hyppochondriaco, Melancholico pertinaciſſimo, ex dyſcraſia Viſcerum tenaces, & minus volatiles humores generantium, originem trahente, Acidulæ ſalia ſylveſtria ſanguinis corrigunt, Scorias tartareas ex latice, & maſſa ſanguinea evertunt, Viſcerum infarctus deſtruunt, & tandem ſuum partibus tonum reſtituunt: Nec tamen acidulæ humores acidos augent, nec acido vomitu divexatos exaſperant; intimos enim meatus corporis penetrantes, vitioſos, acidos, auſteros, alioſque heterogeneos humores ſecum arripiunt, iiſdem ſaturantur, & tandem facta ſufficienti ſaturatione ex corpore evacuantur unà cum excrementis.

Quòd attinet ad uſum Acidularum indicatione ab ætate deſumpta, occurrunt obſtacula in puerili, & ſenili ætate; de illa, quia eorum Corporis rara, delicata, & mollis textura, vehementi exſiccatione, ſenſibili, & inſenſibili evacuatione lædi poſſet; de iſta verò dubitatur, quia ſenes viribus ad ſubigendas acidulas carent, eæque magna quantitate aſſumptæ calorem ætate debilem ſaffocarent, in pauca verò quantitate propinatæ non aſſequuntur effectum. Verumtamen cum ætas, ſecundum celſum, non annorum numero, ſed viribus metienda ſit, poſſunt neceſſitate urgente concedi. Ratione complexionis in Melancholica ob ſiccitatem, & in phlegmatica ob frigus, vel nimiam humiditatem cum cautella opportet procedere; Ratione ſexus tam maribus, quàm fœminis, conveniunt exceptis tamen gravidis, in quibus, acidulis provocantibus menſtrua, abortus conſequeretur.

Tempus bibendi acidulas vel Univerſale eſt, vel particulare. Univerſale cenſetur ex Acidularum vivifica pelluciditate, quæ æſtate ſolis calore attenuatur, & limpidior intenditur; Præſertim verò Principium Æſtatis, & Autumni commodiſſimum eſt, quamvis apud Urbanos uſus harum aquarum in ipſis canicularibus diebus uſurpatur, ſuo enim acore æſtum intolerabilem moderant, ſitim extinguunt, appetitum tunc temporis ferè paſſim lanquentem reſtaurant, bilem infringunt; neque obſtat Hippocrates purgationes ſub Cane prohibens; loquitur quippè de purgationibus fortioribus, quæ totam pervertendo naturam viſcera inflammant, non verò de blandioribus utpotè acidulis, & præſertim in Horizonte noſtro, in quo aer tunc temporis temperatior, quàm in Græcia, de qua Divinus ſenex intellexit.

Ut verò tam beneficos experiantur effectus ægroti neceſſe eſt, ut eorum corpora, ſi cacochymia, ante aquarum curam, per digeſtiones, & purgationes, ſi Platoa laborant, per Venæ ſectiones præparentur.

Tempus particulare aptissimum est Matutinum, quoniam tunc temporis, assumpta totaliter concocta, atque ut plurimum è Ventriculo evacuata percipiuntur. Bibuntur unà vel alterà post solem ortum hora, cum aer temperatior ambulationem permittat pro hac cura necessariam; per gradus verò usurpandæ erunt acidulæ ascendendo, & descendendo, à parva scilicet quantitate ad majorem; quoniam omne nimium naturæ inimicum; sed quod paulatim fit, tutum est, tum alias, tum cum ab altero ad alterum fit transitus.

Denique in assumptione acidularum si Symptomata superveniant, prudentia Medici occurrendum; desistendumque ab aquarum potu donec remota Symptomatis causa tutè iterum reassumi possint, vel diminuta dosi, vel præmittendis præmissis.

Cibi tali tempore sint optimi succi, Euchymi, facilis concoctionis, paucorumque excrementorum materiam progignentes: Hora prandii post evacuatas & excretas aquas, sequendo semper speciales regulas pro ratione profligandi morbi.

SPADACRENE

Hoc est Fons Spadanus Henr. ab Heers.

Lugduni Batavorum, 1685.

INter plures acidos fontes Spa, & Arduennæ loci amænitate, aquarum salubritate, ægrorumque frequentia claros, Savenirius, & Povhontius magis celebrantur. Savenirius, quasi sabinirium, à sabino Romanorum tribuno, castra ibi metante censetur dictus: Povhontius à vernacula voce *Povher*, Gallicè *puiser*, idest haurire.

Savenirius horæ spatio à pago orientem versus sejunctus è saxo saltuosi erumpit collis; vixque duas cavo lapide excipit amphoras, ob id bicongius quibusdam dictus. Alter mediastinus Pagi, forique meditullio eleganti clausus marmore, plusque quatuor orcarum capax; uberrimas aquas incolis, finitimis, dissitisque populis vel Syrio æstuante largitur. Uterque insigni, ac grato acore commendabilis est; quorum Medica miracula suspicientes Ceringus, Ryetius, Philippus Bezansonius, instituta analysi comperiere; Savenirium Rubricam, seu ferri matrem ochram, æs, sulphur, Vitriolum, nitrumque amplecti: Povhontium verò ferri, æris, plumbi, chalcanti, sulphuris, aluminis, nitri, ac cerussæ viribus imbutum. In Savenirio tamen aurum etiam dissolvi perperam judicatum est, sulphure aurei coloris intra vasa excocto fucum faciente.

Præter hos fontes Ryetio, & prioribus descriptos, duo alii hoc vicennio inclarescere cæperunt: Geronster Ryetii tempore notus, & Tonnelet, ex ligneo vase, incolis *Tonna*, quo clauditur dictus. Geronster meridianam Spadæ oram tenens, horæ ab ea spatio distat, omnium supra citatorum metallorum potens, chalybe tamen præpollente qui odore, sapore, aliisque experiundi viis facilè patet. Tonneletius medio inter Savenirium, & Povhontium, sed ad latus lævum deflectit, ferè itinere, in plano, sed uliginoso, palustrique omnibus Jovis, Æolique injuriis exposito exundat loco. Sale, nitro, cæteris hic multo saturatior est: adeòque gustu frigidissimus: à Vitrioli, sulphurisque dotibus longè alienus.

Hi quatuor fontes simul cum cæteris, qui in Spa erumpunt, ejusdem naturæ fossilibus donantur, dispari tantùm quantitate; ita ut alter alteri certa proportione præcellat; viribusque in re medica eximiis palmam præripiat. Savenirii Aqua exhalationibus seu tenuioribus fossilium Spiritibus refertur; ob id levissima, ac summè diuretica, quam procul è fonte ob evanidos spiritus prorsus graviorem fieri, & esetam, falsò evulgatum ex Frambesario Christianissimi Regis Medico; nam longè etiam translata cum nativo acore integras servat vires.

Geronster Savenirio efficacia, robore, & promptitudine non cedit; licet crassioribus metallorum effluviis saturetur. Inter bibendum secundo aut tertio haustu ventriculum vomitu deplet, Ventrem turbat, Urinam quibusdam ciet, ac tardè vomentes leni sudore ob initum egerendi conatum, perfundit.

Povhontius terrestrioribus mineralibus imbutus, ac sale petroso refertus graviores aquas profert, tardiusque Geronstro fonte, ac citiùs Savenirio intestina stimulantes. Æqua tamen stimulandi vis in hisce fontibus observata est iis, qui post leve exercitium aquas hausere.

Tonneletius pleraque cæteris fontibus communia habet, sed imperfectiora, tum quia ob loci declivitatem nativa uligine facilè sordescit; tum quia omnes imbres momento vase capacissimo ligneo, & nulla re obsistente combibit: in hoc minus sulphuris, ac Vitrioli, plusque salis nitri detegitur.

Discrimen levitatis in recensitis aquis non statuitur à ponderis, aut gravitatis notato intervallo; cum omnibus accuratè perpensis minimum ferè, aut nihil omninò ponderis interesse inter ipsas ex fontibus destillatas & naturales ex Rivulis proximis petitas compertum sit: Dicuntur autem leviores, quæ Hypocondria minus gravant, citòque permeant.

His annis tam in Savenirio, quam Tonneletio novus fons prodiit, minor Tonneletius dictus, quia vase ligneo minus capaci excipitur, vix sesquipede à majore Tonneletio distans, Fons est priore multo acrior, vehementiùs alvinas, ac vesicæ sordes deturbans.

In Savenirio octavo à priori pede hoc biennio alius erupit in arboris trunco, priore quadruplo capacior, ejusdem omninò saporis, & efficaciæ; eadem rubrica, ærugine, aliis mineralium coloribus ligneum alveum undiquaque obducentibus.

Aciditas cunctis enarratis fontibus communis communem causam agnoscit; non quidem putredinem, uti in vino acescente; nec caloris imbecillitatem, uti in acidis fructibus; quorum nulla extant inditia, sed acidi natura succi permixtionem, silicet chalcanti vel solius, vel cæteris mineralibus præpollentis. Conjecturam hanc firmant chalcanti fodinæ propè Franchimontium fontibus hisce proximæ, ipseque aquarum acidissimus sapor soli chalcanto uti ex ejus oleo, ac spiritu destillato elucescit, debendus.

Ferrum, Antimonium, Hydrargirum eundem

dem saporem inducere possunt, vel inductum augere, quod in Butyro Antimonii, Oleo silicet ex pari quantitate Antimonii crudi, & mercurii sublimati elicito, Vitrioli oleo acidiore manifestatur; sed horum mineralium desfectus in hisce aquis, acorem solo Vitriolo, in ipsis per analysim invento, deberi ostendit.

Videtur autem aquis immisceri chalcantum, non quatenus aquarum scaturigo Vitriolicam Mineram allambens, ejus ramenta quædam, seu recrementa abripiat; vel Vitriolicus vapor è minera elatus præterlabentibus, vel vicinis aquis misceatur; sed quatenùs idem vapor supernè genitus, ex ambientis terræ frigore cogitur, & in aquam acidam mutatur; quæ demum fonti vicino commixta, in ipso gratissimam aciditatem exhibet. Hoc suadent Savenirii aquæ pellucidæ, sinceræ, tot sæcula incorruptæ manentes, vivido sapore, non minùs, quàm odore gratæ; quibus accedit nulla lapidum, tophorumque concretio circa scaturiginem; fontibus iis familiaris, quorum aquis crassior mineralium substantia immiscetur. Savenirio itaque, vel solus vapor chalcantinus, unoque modo mixtus, uti & Povhontio, & Tonneletio inest: Geronster verò ob ferreum, & sulphureum nidorem præter Vitriolica effluvia, sulphuris etiam, ferrique minera saturatur.

Communis, & omnibus quatuor fontibus est multicolor quædam, iridisque Cœlestis æmula pinguedo, aquæ vase terreo conclusæ innatans, quæ liquidum succitrum videtur, ob ejusdem saporem, flammamque sulphure clariore editam. Id etiam commune habent, ut eorum alvei, aut canales rubro, vel subflavo colore inficiantur, à ferri matre, seù rubrica deducto. Præterea ranas injectas, Astacos, ac pisiculos occidunt, nondum circa majores periculo facto.

Tactiles harum omnium aquarum qualitates sunt esse actu frigidas, & humidaa, potentia verò calidas, & siccas. Sitim enim jucundissimè leniunt, atque epotę refrigerant, & humectant. Mox stomachi calore actuatæ calefaciunt, denique insigniter exiccant. Vis refrigerandi, atque humectandi aqueis insidet diluentibus particulis, calefaciendi atque exiccandi potestas ferro, sulphuri, chalcanto, aliisque fossilibus, certa proportione commixtis, inhæret.

Quoad alteras qualitates, seu vires; abstergunt, inciduntque humores viscidos, ac tartareos; pituitamque extenuant; Hepar, Lienem, meseraicas, omniaque Viscera infarctu expediunt; inflammationes domant; temperiei primæ restituunt. Ventriculo, licet actuali frigore videantur noxiæ, adstrictione sua robor addunt; si Tonneletium excipias. Nervos etiam egregiè roborant; Serum Sanguinis, humoresque excrementitios, bilem, pituitam, melancholiam non una via exturbant. Bibentium hi multum mingunt; hi ventris sordes atro semper, interdùm viridi, flavo, cæruleo aliquando colore tinctas, magna in copia deponunt: Vomunt alii, sudantque; & stirias naso emungunt. Matronis Urinæ, menses, ac Hæmorroides simul promotę Geringo visę sunt, ac passim uno, eodemque tempore variæ pugnantesque vacuationes inductæ nullo pharmaco, furenti licet, prestandæ.

Pluribus, iisque sibi adversantibus affectibus utilis est aqua Spadana ob calidiorum, frigidorumque mineralium facultates simul contentas. Primò cattarros omnium morborum originem absumit, cerebri humore supervacuo ablato, eoque mala hinc nata ut paralysim, artuum tremorem, & cætera his affinia curret. Cephalagiæ, Hæmicraniæ, Vertigini obnoxios, quamquam tardiùs, multum solatur. Oculorum rubores pota & admota tollit, uti etiam maculas faciei rubras, ut Erysipelata, pustulas à Bile, aut salso phlegmate exortas in facie delet. Ozenæ narium, Dentium vacillationi opitulatur; & affectus tonsillarum gargarizatu tollit. Ructus continuos, ac Vomitus, singultusque cumpescit. Ventriculi concoctionem juvat; & orexim auget. In Hepatis, Lienisque obstuctionibus manifestiùs vires suas exerit, atque inde natis malis persanandis. Icterus, Scyrrhus utriusque visceris, Melancolia flatulenta, atque Hypocundriaca, Hydrops, ac potissimum Leucophlegmatica, & Ascites. Colicosis, & Iliacis torminum dolores demulcet; calorem renum temperat, dolores sopit, ac lenit, eorumque arenulas detergit, & expellit diureticis omnibus validiùs; ac sicuti, arenarum concretioni obstat, ita, & calculi generationi renititur. Calculum etiam Vesicæ, aut abradendo imminuit, aut viscida pituita, ac mucore, quo obsidetur mundans, faciliorem extractioni reddit, imò ità repetito usu emollitur, ut calculi primum durissimi friabiles evadant, & modo pituitæ malè concretæ diffluant. Eadem Renum ulceribus, & carnis in urinario meatu incremento utilissima est & in Uretram injecta, ulcus cicatrizat; & caruncula regenerationem inhibet. Gonorrheæ venereæ auxiliatur, & parastatarum dyscrasiæ hinc natæ; adeòque celtico morbo non inutilis ob metallorum vim ad morbum hunc debellandum aptam; ipso etiam Solevandro teste cons. 37. sec.3. Leprosis etiam, sivè Elephanticis, venereo morbo multum affini, laborantibus insigniter opitulatur; jecoris ardore sanguine assante temperato. Scabies vesicæ, aut ulcus in sphinctere abstergitur, ut à male curato in perineo abscessu fistula mundatur, & ad cicatricem perducitur. Uterum muliebrem albo fluore, mucoque obsitum epota, & injecta curat, ac Virginibus solo fotu mensibus albis prodest; uti cancro, uterique Syrrho omnibusque phagædenicis, & dysepuloticis ulceribus. Mensium fluxum adauctum imminuit; imminutum auget. Diarrheam, Dysenteriam; imò & Lienteriam, causis eorum ablatis, roboratisque intestinis sedat. Vermes omnis generis deturbat. Uteros etiam tumentes, justoque humidiores desiccat, eosque fecundos facit, per cacheterem per insessionem, & vaporarium in Uterum immissa. Artheticis, ac febricitantibus, potissimum intermittente febre, serum expurgando opem fert; si tamen purgatissima corpora ad fontem accesserint.

Ad fontem igitur accedentes vel voluptatis ergo, vel morbi necessitate adducti, blando ac lenienti pharmaco, cacochymiæ vigenti accomodato, primas eluant vias; bis terque repetendo, si altiores radices egerit cacochymia; humidas verò alvos habentes, Povhontii, vel

Geronsterii aquis satis alvum incitantibus loco pharmaci utatur. Idem pharmacum octavo, vel decimo die repetatur, intermisso aquarum haustu, ut viis melius elotis, detersisque, liberius permeent aquæ.

Post Laxantium usum selecta etiam quædam remedia, specifica dicta, subigendis morbis, quibus aquæ dicantur accomodata, utiliter adduntur, tota hora, vel ejus dimidio, aut certè quadrante ante acidas sumenda; bibentium palato minus ingrata, quibus visum est acidarum optatum usum promoveri.

Quò ad requisita aquarum usum permittentia, aut prohibentia, nec non tempus, modumque aquas bibendi, ac diætam in aquarum potu observandam, sequentia præcepta accuratè recolenda sunt.

Primum Præceptum.

Cui stomachi œconomia omnino fracta est; quia aquas, vel nativo, vel adscititio per medicamina calore, calefacere non potest: cui vitales partes pœnè sopitæ sunt: qui à longo tempore anhelantem creberrimo spiritu vix ducit animam: cui pulmonis Hydrops thoracem distendit, anhelitumque præclusit: qui multum aquæ (de adultis loquor) puta octoginta plus minus, non fert uncias; Spadanum fontem, nisi in Spa sepeliri, vel ægrior, quàm eo venit discedere cogitat, ne accedito.

Secundum Præceptum.

Qui in Spa invocato Dei numine, consultoque Medico venerint, curis domi relictis, defæcatoque animo, uni sanitati intenti, multo manè, post ortum tamen solem, cùm corpus per omnes meatus, à sordibus depuraverint; aquæ quàm possunt plurimùm, dum non gravetur ventriculus, potanto: potas vel per urinam, vel per anum emittunto; emissis magna parte aquis, prandento, à prandio lusu, ambulatione, vel fabulis somnum fuganto, parce cænanto, maturè ab ambulatione post cænam redeuntes, cubitum eunto: hancque vitæ normam, dum abitum suaserit Medicus, tenento.

Probæ aquarum mineralium medicarum.

VOlenti cuique, aquarum mineralium probas examinare, occurrit primò perpendendum, aquas pro diversitate particularum metallicarum, mineralium, Salinarum, Sulphurearum, terrestrium, & Spititus Esutini, inter cellulas aquarum diversarum, contenti, quallitate, quam maxime differre: & ob hanc causam aquas minerales diversæ naturæ oriri, quæ tamen omnes unum idemque vehiculum scilicet aquam agnoscunt, Aquæ minerales sic dictæ, ex diversis ductibus Subterraneis, per diversam transcolationis naturam ortæ; in transitu, super metallicas, vel minerales venas, terras, & lapides præterfluendo, non nihil moram nectunt, ob occursum aliorum corporum, sibi occurrentium, & sic particulas talium subjectorum solvunt, quæ denique solutæ, pro solutorum, & subtilissimi Spiritus medicinalis, inter poros aquæ inclusi natura, mixtum, scilicet diversas aquas medicinales constituunt. Quas denique vario examini, curiosus indagator subjicit, & ut in earum contentorum, majorem cognitionem perveniat, varias in primis probas per analysin ignis, deinde per diversam præcipitationem, tanquam certissimam trutinam instituere solet.

Pro ut metalla sunt diversa scilicet, Aurum, Argentum, Cuprum, Stannum, Plumbum, & Ferrum; ita in transitu singula hæc seorsum examinabimus. Scilicet si Aurum Aquis inesset; hoc ex sedimentis, communi metallorum proba probaretur, nimirum si sedimentum in fundo remanens, per corrosionem dissolutum, punctis nigricantibus præcipitaretur. Argentum si aquis mineralibus aliquas vires communicaret: sedimentum dissolutum, & præcipitatum cum lamina cuprea id ostenderet. Cupro, si impregnatæ essent aquæ, sedimenti dissoluti cum acido Spiritu color cœruleus, cum acrimonia insigni, hoc proderet: Si Stannum, & Plumbum inessent, tum sedimentum colliquatum, regulum exhiberet. His succedit ferrum, de quo omnes aquæ minerales, secundum magis vel minus participant, quod non tantum dignoscitur per sedimentum; sed etiam per præcipitationem probatur: scilicet per solutionem gallarum, & omnium adstringentium: unde tinctura, vel nigrescit, vel rubescit. Qui color non nisi dependet, ex modificatione luminis, & particularum diversarum combinatione, qui tandem color destruitur per affusum acidum liquorem, alium colorem inducentem.

Mineralia, uti Antimonium, bismuth, marchasita, Talcum, amiantum, hæmatites: aquis mineralibus non nisi rarissimè insunt; Cobalto, & pyrite aquæ non impraegnantur, licèt nonnulli ita jactitant, quia textura partium fixior non tam facilè acido tenui ipsius aquæ dissolvi potest. Hisce omissis, maximè observandum est, anne aqua scateat arsenico, ne loco medicamenti venenum assummamus; & dum vitam nostram ad ulteriorem ætatem extendere conamur, citatis passibus, & concitato cursu eamus ad patres: probatur ergo an arsenicum aquæ insit, sequenti modo. Scilicet si sedimentum laminis ferventibus ferreis injectum, odorem fœtidum instar alii de se spargeret, & laminas istas dealbaret.

Terræ si aquis insint, ex evaporatione dignoscitur, cum semper in sedimento sub forma pulveris remanent: quarum diversitatem quisque curiosus indagator, in earum examine inquirens inveniet, particulas has merè esse partes metallicas terrestribus immixtas ab acido subterraneo corrosas, & crystallisationi ineptas, propter defectum acidi fixioris; ex quibus inter se, combinatis partibus, si naturæ modum producendi res noscat, Vitriolum Martis extrahere potest; de quo præcipuè, omnes aquæ acidulares magis, vel minus participant.

Salia prout vel sint acida, neutra vel alKalina, ideo diversas instituemus probas, ut de aquarum contentis certiores fiamus, & pro ut earum usus maximè est spectandus, itaque majori cura, & acuratiori manu indaganda est præcipitatio, ne ex levi errore comisso, cognitionem quæsitam amittamus: cum illa in diversa mo-

sa modificatione luminis, & particularum diversa mixtione tantum consistat. Sal commune, aquis an insit, probatur per reagentia, & per diversam præcipitationem, scilicet affundendo Tincturam lunæ aquis, unde si albescant certissimum signum aquas sale communi scatere. Quippe dum acidæ particulæ Tincturæ, se uniunt cum acidis particulis salis, & eo, ex poris ipsius aquæ, propter loci angustiam deturbant particulas salinas, quæ ad fundum secedentes lactescunt: eadem harum aquarum proba, instituitur per solutionem sacchari Saturni: unde etiam aquæ albescunt. Vitriolum an insit etiam probatur per adstringentia uti in ferro factum est, unde solutio ejus vel nignescit, vel purpurescit, pro ut acidum Vitrioli colorem alKalinarum particularum, vel deprimit, vel intendit. De nitro aquæ participare non possunt, quoniam id non nisi in superficie hujus terræ: & non in cavernis ejus, ob defectum acidi aeris oritur. Et si inesset, tum id dignoscitur ex evaporatione, & sedimento colliquato supra laminam ferream, scilicet si crepitum ederet. Sal amoniacum si insit depræhenditur ex gustu acriori, & præcipitatione per acida, utpote Spiritum Sulphuris, Vitrioli, Nitri, salis, & Acetum destillat.

Alumen si insit probatur ex eo, quod intensior hinc fit color, quam cum cæteris acidis, per additionem coccinellæ. Tartarus aquis nullo modo inest interim ille, varie aquas minerales examinat, de quo inferius dicemus. Sal alKali an insit sequentibus probare nixus sum; licet sciam alKali non præexittere ante calcinationem; interim hic considero alkali tanquam particulas terrestres, habentes talem dispositionem suarum partium, ut luminis radios instar alKali modificare possint. An alKali volatile aquis insit, probatur sequentibus præcipitationibus, & per Mercurium Sublimatum, in aqua dissolutum, & cum aquis mineralibus mixtum, quod si inde aquæ lactescant, præsentiam salis volatilis denotat: quia acidæ non nisi tenuiores particulæ Mercuri Sublimati, commissenr se quàm intimè, & cum particulis alKalicis volatilibus existentibus in aquis, illasque sub forma lactis exhibent; idem etiam probatur cum Syrup. violar. unde ille viridescet. Quod si ex hac mixtione, præcipitatio turbida, & rubra evadat, signum est alkali fixum adesse: eadem proba instituatur cum Spiribus volatilibus utpote, cornu cervi, Salis amon: &c. Hisce jam perspectis aquas examinabimus, an acidum aliquod in se contineant: quod duplex est, manifestum, sive ocultum. Aperti acidi signum est quod aquæ acidiori sapore saturatæ sunt, & citiùs probas suas sustinent. Ocultum verò est, cujus aciditas non deprehendi potest, & probam non nisi post tempus exhibent. Deinde si ex Spiritu nitri affuso aquis mineralibus purpureus resultat color, signum acidum occultum inesse; idem probatur per solutionem nitri fixi: per Ol. tartari per diliquium: cineres clavelatos, Spiritus sal: Ammoniaci &c. denique cum Syrupo violarum, unde aqua rubescit: quia acidum dividendo particulas alKali, eas exaltat: Hinc ex varia particularum diversa positione, color per modificationem luminis diversus oritur, qui variatur prout intenduntur, & deprimuntur particulæ acidæ salinæ volatiles & ramosæ, vel magis vel minus inter se miscentur.

Ramosa deinde corpora si aquis inessent probatur ex sedimentis, odorem Sulphureum fœtidum, & lactescentiam insignem exhibentibus. Oleosa namque cum aquis mixta lactescunt. Probæ denique ex sedimentis maximè sunt suspectæ, ut si solutionis hujus sedimenti corrosi ab Spiritu acido, color, conferatur cum solutione auri: & quod si liquores eundem sibi similem videntur habere colorem, propterea dicerem aquam, continere aurum, & sedimentum auro esse impraegnatum, unde non nisi ridiculosa consequentia fluere? quæ idiotis non verò peritioribus artis obtrudi posset.

Probant etiam aquas minerales per saporem, quo gulæ magis arrident, & gratiores, eo meliores; pondus non convenit bonitati aquæ, nam quo leviores eo meliores, & per consequens minus ponderosæ: per coctionem cum carne bubula etiam solent examinari. Sed proba est nullius momenti. Ex sedimento dein Observatur an in principio evaporationis pelliculæ deprehendantur: quod ex acido provenire nonnulli putant. Residuum examinatur cum acidis vel alKalibus, & an effervescat, vel præcipitet, quod videbimus in probis aquarum thermalium, nempe si sedimentum thermale addatur aquæ Spadanæ, effervescit, quod fit ob occursum acidi & alKali, quia aquæ Spadanæ acidum manifestum, & sedimentum thermale alKali continent; ab diversis, etiam aliis liquoribus hoc sedimentum præcipitatur, & alios præcipitat, pro modo diversæ præcipitationis institutæ.

FRANCISCI BLONDEL

Celeb. Aquensis Medici Thermarum Aquisgranensium, & Porcetanarum, Descriptio.

Congruum quoque, ac salubrium usuum Balneationis, & Potationis elucidatio. Accedunt Probæ Thermarum Aquisgranensium. Trajecti ad Mosam, 1685.

CAPUT PRIMUM.

Aquisgranum trans Alpes situm inter Rhenum, & Mosam, Regalis, ac florentissima Urbs Germanię est. Nam preter salubritatem aeris, amęnitatem, ubertatemque soli, plurimos ei fontes natura largita est, magno ejus commodo, & ornamento. Inter hos multi Thermales sunt ex triplici minera, quorum alii intra prima Urbis męnia tria Balnea constituunt, Cæsaris, Parvi Balnei, & S. Quirini; alii partim in ipsis męnium fossis; partim non procul ab iisdem, ex quibus totidem Balnea fiunt, S. Cornelii, Rosacei, & Campi Pauperum; alii demùm in suburbano Vico Borcet, ex quibus 28. fermè Balnea componuntur. Horum itaque naturam, & facultates inquirentes, nonnulla de Balneis in universum pręmittamus,

CAPUT SECUNDUM.

De Balneorum differentiis.

BAlnea à lavandi, detergendi, sudandive usibus dicta, distingui solent in Balnea aquę dulcis, & medicatæ; hęc in Balnea aquæ medicatę à natura, & ab arte; utraque in calida, & frigida. Balnea aquę medicatę, calentisque Therme dicuntur, quę multifariam dividi possunt, vel pro vario caloris gradu, vel pro colore, sapore, pondere, aliisque tactilibus qualitatibus, vel demùm pro diversitate contentorum.

CAPUT TERTIUM.

Unde, & quomodo Thermæ acquirant mineralia, Metalla &c.

AQua non aliundè mineralia, & metalla ibibit, quàm à variis mineris, quas alluit. Hinc vel pro minerarum multiplicitate, vel pro multiplici unius, vel alterius mineræ fetura, multis mineralium, & metallorum qualitatibus imbuitur. Duplex autem mistionis modus; vel enim aqua mineras ipsas interfluens earum partes abripit: vel loca vicina pertransiens, earum spiritibus, & essentiis inficitur.

CAPUT QUARTUM.

De Causa caliditatis Thermarum.

QUa de causa Thermales aquę incalescant, tùm à priscis, tùm à recensioribus Physicis quæsitum. Alii omnem earum calorem Soli attribuunt, ut Zeno, Cleantes Crisipus: alii flatibus, & vaporibus è terra erumpentibus, ut Mileus: alii rapido motui, attritionique, saxa, & rupes intercurrentis aquę: alii calci intra telluris viscera congestę, ut Democritus. Nec desunt, qui omnem earum calorem, vel subterraneæ putredini, vel fermentationi, vel congeneo telluris calori, acceptum referant. Rationabilior tamen eorum opinio est, qui putant, aquam à subterraneis ignibus feruere. In qua sententia fuit Auctor lib. de mundo, Seneca, Pontanus, Baccius, & P. Athanasius Kircherus, qui lib. 5. sect. 2. Mundi subterr. rem ipsam eleganti shemate illustravit. Nos verò multas ex adductis causis absurdas omninò, nullam earum calori omnibus fontibus inducendo aptam judicantes, duas satis, ut opinor, probabiles afferimus.

Dicimus itaque 1. quosdam Fontes à vicinis subterraneis ignibus incalescere, quorum magna pars nulla mineralium tinctura inficiuntur, quales sunt in Egesta, Sicilia, Larisca, Troade, Magnesia.

Dicimus 2. alios fontes absque vicinorum ignium indicio calere. Quomodo verò id fiat paucis indicabimus. Supponimus 1. Thermales aquas mineralibus salibus infici: 2. omnes sales aliquid acidi, alKali, volatilis, sixi, &c. continere: 3. quosdam eorum inter se similes esse, quosdam verò inter se valdè contrarios: 4. diversi generis sales sibi invicem occurrentes fervorem concipere, symbolicos verò quietos, & torpidos manere: 5. eosdem sales, & spiritus glebas minerales, ac metalla ipsa corrodere. Sic aqua regia aurum, aquæ fortes reliqua metalla, vi contentorum salium, flamma quandoque excitata, aperiunt, & dissolvunt.

Ex his difficile non videtur ad P. Kircheri imitationem ostendere, quamobrem Fontes absque vulcanorum montium vicinia calidi fiant. Nam si intra telluris viscera ab alicujus fontis acceptabulo plures canales prodire fingamus, alios arenam tantùm, & lapides pertranseuntes, alios per ferri mineras; constabit, ab illis dulces fontes, ab his verò ferratos fieri. Si alii terras aluminosas alluant; mox matricem cadmiæ; aquam ex utrisque compositam reddent: Si alii mineras salsas, & nitratas; aquam salino-nitrosam dabunt; qui si post coierint, fervore concepto, ob occursum contrariorum salium, Thermas salso-aluminoso-cadmio-nitrosas component. Si demùm post salium aliquorum imbibitionem sulphur vivum, vel ejus flores, vel lapides sulphureos in via repererint, aut vitriolum sulphureo lapide congenitum; Thermas nitro-sulphureo-cadmio-aluminoso-vitriolicas constituent. Hunc calefactionis modum confirmant effervescentiæ, & solutiones chimicæ. Nam si liquorem acetosum margaritis, corallisve infundas, si spiritum vitrioli cum sale, vel oleo tartari; si aquam fortem cum ferro, aut cupro, spiritum vini cum oleo terebinthinæ immisceas; videbis omnia tanta vi, contentioneque inter se congredi, & feruere, ut aliquando flammam concipiant. Præterea, ut alia multa præteream, id ex Henrici Rhocas experientia demonstratur. Refert enim tractatu de aquis mineralibus cap. 1. se calidi fontis principia improbo labore quæsisse, quem proximè ab origine sua frigidum, paucoque sale imbutum, mox per varias mineras transeuntem calidum fieri notavit.

CAPUT QUINTUM.

De Balneis urbanis, quibusque morbis Balneatione conducant.

URbana Balnea duorum generum sunt. Ad primum referuntur Balneum Cæsarianum, parvum Balneum, & Balneum S. Quirini. Horum aqua ejusdem naturæ, & facultatis est. Refert modis omnibus naturam sulphuris, cujus flores multis nominibus medicinales in Balneorum fundum præcipites devolvuntur. Continet salium confusorum quoddam chaos, quod aquis tepescentibus supernatat, & parietibus ipsis lapidum in morem adhæret, quodque nec igne funditur, nec crepitat, ac fermè insipidum est. Hæ aquæ valdè calent, limpidæ scaturiunt; subinde tamen colorem mutant. Nam aliquando subalbidæ, subvirides, subcæruleæ apparent; prout plus, minusve quiescant; aut recens aqua cum veteri misceatur. Nitroso-salso-sulphureæ esse judicantur. Exiccant, calefaciunt, ex alto humores ad extrema evocant, discutiunt, abstergunt,

gunt. Hinc nervorum affectibus, convulsionibus, Paralisi, tremoribus, Podagræ, indurationibus ligamentorum, Ischiaticis doloribus, syrosis tumoribus obstructionibusque medentur. Frigidos, humidosque uteri affectus tollunt, menses cient, fœcunditatem juvant, cutaneos morbos sanant. Potui suavissimæ sunt.

Ad secundum genus revocantur Balneum Cornelianum, Rosaceum, & Balneum Pauperum. Horum aquæ sulphur maximè olent, habentque oleosè dissolutum. Continent sali-num chaos, sed magis candidum. Minùs etiam calent. Sulphureo-salino-nitrosæ putantur. Validiùs exiccant, & extenuant: hinc prædictis affectibus validiùs medentur, nimiamque corporis molem minuunt. In his Balneis minùs immorandum.

CAPUT SEXTUM.

De Balneis Porcetanis, quibusque Balneatione congruant affectibus.

IN montano Vico Borcet dicto, qui per spacium ictus Bombardæ ab urbe distat 14. domus sunt lavacris num. 28. donatæ. Horum aquæ ejusdem inter se indolis videntur, & ab urbanis valdè diversæ. Limpidæ erumpunt, ferventesque, ac planè ebullientes; Nullum tetrum odorem spirant; sine sulphure omnes; salso-aluminosæ videntur. In his aquis tophi quamplurimi lapidibus persimiles generantur, longèque à fontibus nigram in rivis materiam deponunt. Inter calentes fontes multi frigidi, jucundum visu, scaturiunt.

Hi fontes tùm sanis voluptatis causa, tùm ægris causa recuperandæ valetudinis lavacra præbent, iis præsertim, qui urbana non sustinet. Iisdem ferè morbis, quibus urbani fontes, sed minùs validè medentur. Inopum sanitati in proxima Vale provisum est, in qua lavacrum sub dio factum; intra ejus rivuos stramineas domos, sudandi causa, struunt. Stillicidium etiam his aquis paratur, quo plures morbi pelluntur. Luta neque hic, neque in Urbe in usu sunt.

CAPUT SEPTIMUM.

De congruo usu Balneationis.

IN Balneationis usu primùm omnium illud esto præceptum, ut aridi, & extenuati, febre, inflammatione, asmate, hæmopthisi, aliisque calidis affectibus laborantes, hac prorsùs abstineant.

Ante Balneationis usum, si corpus extenuatum sit; optimis alimentis confirmetur; si pravis humoribus abundet, purgetur catharticis, & venæ sectione, si opus sit.

Si necessitas urgeat, nullum tempus Balneationi non aptum; sin minùs Ver, & Autumnus.

Imbecilles semel in die lavari possunt per horæ dimidium, robusti ad horam circiter; si morbus postulet, & vires ferant, bis in die laventur; manè una vel altera hora ab ortu solis, & vesperi 4. 5. aut 6. horis à prandio. Vespertina Balneatio matutina brevior sit.

An Balneum profuturum sit, indicium est ventris contractio: situmeat, aut doleat, vel si à Balnei ingressu uri intus, aut rodi æger se sentiat, nocet.

Ægri Balneo egressi linteo calefacto involvantur; mox clausum cubiculum intrent; in lecto jaceant benè tecti, adeo ut sudare possint; sudore deterso dormiant; mox ambulent à frigido aere caventes. Cibum, potumque morbo conveniens, & parcè sumant; à frigido potu abstineant. Alvum quotidie apertum habeant. Cucurbitulis, aut scarificationibus utantur. Ab emplastris, & lenimentis oleosis abstineant, quæ poros cutis replent, & thermalis aquæ penetrationem impediunt.

Certus dierum numerus Balneationis definiri non potest: minor 14. major 40. non sit. hac finita attenuatos humores repurgent.

CAPUT OCTAVUM.

De potatione Thermarum.

SUnt qui Thermopotationem accusant. Horum igitur rationes paucis complectamur. Calidam visceribus intemperiem thermalibus induci putant: easque nocere plurimùm ob mineralium mistionem: exiccare, & radicale humidum absorbere: paucissimis convenire ætatibus, nam senibus, & pueris prohibentur, earum naturam variam esse, & inconstantem: tepore suo ventriculum lædere, concitare vomitum, appetitum prosternere: nullum ab iis morbum, curari, qui dieta, pharmacis, chyrurgia, non pellatur: mineralium naturam, quibus imbutæ sunt, explorari non posse: plures earum usu lædi: demùm remedii novitatem fastidiunt.

CAPUT NONUM.

Primæ objectionis solutio, &c.

AD primam facilè responsum erit, si dicamus, Thermales aquas, neque ob actualem calorem, qui mitissimus est, & priùs quàm interiora permeet, expirabilis, calidam visceribus intemperiem inducere posse, neque ob potentialem, utpote qui temperatissimus est, vel planè nullus. Aqua enim, potissimum ingrediens, ac terra, cujus pars aliqua in Thermis inest, natura frigidæ sunt. Sulphur perexiguum in his continetur, atque adeo aliis miscibilibus temperatum, ut vires, si quas habet, exercere non possit. Præterea non ob id calidum sulphur judicandum, quòd inflammabile est. Oleum enim, Butirum, Camphora, citissimè ardent; tamen frigida censentur: contrà verò alia corpora non desunt, quæ inflammabilia non sunt; tamen calidissima esse constat. Spiritus sulphuris frigidus est: hinc febre ardenti laborantibus salutaris. Quod si à sapore caloris indicia, ut Priscis placuit, sumantur, sulphur planè insipidum calidum non judicabitur. Ad nitrum quod attinet, nullum caloris effectum præbet. Animalia, quæ nitrosas aquas bibunt, pinguescunt: Nitrati fontes frigescunt;

ciunt: nitrum stuporem dentibus inducit, palatum, & linguam impenso frigore lædit. Fluida infuso nitro algent; hinc in iis Regionibus, in quibus aqua gelu non constringitur, ad refigeranda vina nitrum glaciei defectum supplet. sitim, ardoremque compescit: hinc in Causonibus, inflammationibusque nullum ad refrigerandum præstantius remedium. Demùm nitrum sapore acido-austero-acerbum est; qui sapores manifesta frigiditatis indicia à veteribus judicantur. Restat Sal fossilis; nam in Alumine, & Vitriolo nullum caloris signum reperitur. Verùm hic à veteribus calidus in secundo gradu judicatur; quæ sanè caliditas, si modo ulla in eo est, nullam visceribus intemperiem inducere valeret. At iidem Philosophi eundem terreum vocant; terra autem per eosdem frigida est. Preterea nihil est, quod corporum solutioni, putredinique magis resistat, quàm sal, certo frigiditatis argumento. Demùm si eum calidum esse contendas, animadvertas oportet, tàm exiguum in Thermis contineri, ut aquæ frigiditas omnem ejus caliditatem temperaret. Ex his omnibus, aliisque permultis perspicuum videtur, nullam visceribus intemperiem calidam à thermalibus aquis induci posse.

CAPUT DECIMUM.

Cæterarum objectionum solutio.

Nihil est, quod suspicemur, Thermales aquas nocere ob mineralium, & metallorum miscellam. Nam, ut prætercam, has aquas spiritibus tantùm, & essentiis eorum imbui, quis non videt ex mineralibus, & metallis remedia omnium præstantissima parari? Neque verò, si eædem aquæ metalla corrodunt, ob id verendum, ne humana viscera molliora lædant: constat enim aquas fortes ferrum dissolvere, ceram, teneerioraque corpora non tangere, &c.

Præterea ob id à Thermalibus abstinendum non videtur, quòd exiccant. Nam ob hanc causam à medicis potissimùm laudantur, quòd excrementitios humores e corporibus eliminent, primigenium, ut ajunt, humidum non absorbeant.

Quod si omnibus ætatibus non conveniunt; non indè tamen à medicinæ albo excludere eas oportet.

Falsum præterea, eas subinde naturam mutare: constat enim experientia eundem calorem, saporem &c. nulla anni tempestate non servare. Quod si etiam naturam mutarent, quis neget, eis nos uti posse, eo tempore, quo utiles sunt?

Ventriculum tepore suo læsuras concedimus, si aliis qualitatibus balsamicis carerent.

Etsi morbi, quos Thermæ pellunt, aliis etiam remediis pellerentur; ob id tamen à remediorum numero excludendæ non essent: quando præsertim constat, multò faciliùs, & jucundiùs, id eas præstare, quàm medicamenta ab aliis fontibus petita.

Thermarum naturam cognosci non posse nemo chymicæ artis peritus affirmaret; nemo rursus, qui earum effectus longa observatione notarunt.

Demùm non est, quod remedii novitatem accusent. Optima enim quæque non inde mala judicanda sunt, quòd nova. Præterea quis nescit, Thermopotationem apud Aristotelem, Gallenum, Plutarcum, Avicennam cæterosque medicinæ proceres in usu fuisse?

CAPUT UNDECIMUM.

Quibus morbis conveniat Thermarum potatio.

Intemperies morbosas viscerum, primas vulgo dictas, calidas, humidasque corrigunt; morbos item, qui à secundis qualitatibus oriri dicuntur, lentore, crassitie, viscositate, fæculentia, & similibus: eos demùm, qui à tertii generis qualitatibus vitiatis fiunt, nempe saporibus salso, acido, amaro, acerbo &c. Hinc Jecoris, lienis &c. intemperies, obstructionesque, ac sordes omnis generis, ac morbos ab his pendentes, Icterum, Chachexiam, Hydropem, inveteratas febres, tertianas, & quartanas tollunt. Saburras Renum, lapides Ischutias, strangutias, sanant, vermes necant. Partes justo humidiores dessiccant, & roborant. Fluores albos mulierum, Hæmorragias omnis generis sistunt, conceptum juvant: Prosunt hypocondriacis, appetitum restituunt, ventriculum roborant: morbosam sitim pellunt. Scorbuto, Podagræ, Rheumatismo, cholicis doloribus, Asthmati, Orthopnææ, Tumoribus syrosis, Schrophulis, abscessibus, diarrheæ inveteratæ, ulceribus medentur.

CAPUT DUODECIMUM.

De congruo potationis usu.

Primæ viæ mundandæ, præparandique humores per oportuna remedia, & venæ sectionem, si morbus requirat-- Tempus Vernale, & Autumnale potationi apprimè conveniunt, æstivum, & hybernum non reiciendum, si necessitas urgeat -- Ex ipso fonte sumptæ validiùs agunt, quàm si asportentur --Jejuno stomaco, partitisque vicibus, ac interpositis, si placet, lenibus ambulationibus sumendæ--- Potationis initium faciendum à dosi minori, per uncias 20. vel 30. ascendendum, donec ad 100. circiter uncias perveneris; in quà dosi per 8. 10. vel etiam 12. dies insistendum; mox eodem ordine minuendà potatio est -- Potatione finita naturæ inclinatio observanda, per quas nempe vias evacuare eas tentet. Si in sudorem prona sit, eum procurent, eodem modo, quem docuimus in capite de Balneatione- Si post quinque, aut sex dies ægri aquas fastidiunt, si flatibus, & ructibus affliguntur, si aquæ ipsæ non eliminantur; intermittenda, aut pænitus omittenda Thermopotatio est--- Non ante prandendum, quàm aqua ea ferme quantitate, qua sumpta, reddita sit; id quod 4. aut 5. horis à potu fieri solet -- Cibus boni succi, facilisque digestionis sit -- Certus potationis dierum numerus non definitur: à morbis ipsis, eorumque causis, nec non ab ægri tolerantia definiendi -- Potatione finita corpus purgetur.

Pro-

Probæ Thermarum Aquisgranensium Anonimi.

Quibus mineralibus imbutæ sint aquæ pluribus modis explorari potest: cum verò tutissimum omnium judicamus, qui per infusionem quorundam corporum in iisdem aquis, præcipitationemque fit. Hoc Thermales Aquisgranenses in specie contemplari in animo est, & per diversas præcipitationes ostendere, has aquas thermales sale acido esurino, alKalico, & corpore ramoso sulphureo, impraegnatas esse. His itaque contemplationibus inhærentes videre debemus, qua ratione præcipitationes modo dictæ, rationibus & experimentis adnixæ, nos in veram contentorum cognitionem deducere possint. Et cum hoc in loco ex professò diversorum colorum texturam, delineare animus non sit, quare colores circa diversas præcipitationes observabiles, hìc ulteriùs, prosequi ob temporis angustiam non possumus; sufficiat nobis in harum aquarum contentorum notitiam inquirentibus, scire Colores in mutatione texturæ corporis, nunc per acida nunc per alKalia advenientia, diversimodè alterati consistere: ut & illos pro varia reflexione, & refractione radiorum lucis, diversimodè modificatos, diversos produci: quę seorsum singula inde diaphana, & excolorata, ad arbitrium, & nutum nostrum ducere, illosque vel generare vel destruere novimus.

Vitriolum aqua nullum continere videtur ex gallarum solutione aquis thermalibus infusa, nullam mixturam nigricantem (in atramenti similitudinem) nec purpuream, exhibente.

Nitrum aquis dictis non inesse eò liquet, quòd salia post evaporationem aquæ relicta, carboni accenso imposita, nullam deflagrationem instar Nitri edant.

Sale armoniaco Thermæ non impraegnantur, quippe si solutioni salis armoniaci sal tartari adjiciatur, tum sal volatile purum salsum, à vinculis salis acidi, cui antea junctum erat, solutum, statim in auras avolaret, fibrillasque narium vellicando se proderet, quod hìc non observatur.

Sulphur quod insit, non tantùm odor sulphureus manifestus, verùm & flores sulphurei, balneorum parietibus, & marginibus vasorum adhærentes, satis superquè ejus presentiam demonstrant. Sulphur denique quavis ratione ab alKalicis salibus præcipitari potest, sic & per acida: suam sulphur cum calce viva per decoctionem dissolutum, cum acidis præcipitatur: Spirituosa alkalinæ volatilis naturæ, ut spiritus salis amoniaci, oleosas sulphureas particulas præcipitant, & ipsas coagulant.

AlKlico sale quòd Thermæ refertæ sint: non tantum viridis color cum succo Cyani emergens, & viride corpus cum acido dissolutum, in cœruleum mutans (ratione salium Alkalium) satis comprobant, verum etiam per aquam ad siccitatem evaporatam sal alKali in fundo relinquentem, satis dignoscitur.

Quòd sal aliquod medium sive enixum in thermis reperiatur; observabilis per solutionem lunæ, saech: saturni, & sal: tartari, lactescentia indicat.

Thermas nullo sale volatili impraegnatas esse, earum limpiditatis prestantia, sine ulla notabili lactescentia, post solutionem Mercurii sublimati additam, satis testatur.

Quod acidis particulis saturata sit aqua, hoc satis demonstrat analysis sulphuris, quod nihil aliud est, quam exspansæ ramosæ particulæ, plurimo acido spiritu dotatæ: Hinc duplex conspicitur sal, acidum scilicet, & alkalicum, ortum ex eo, quod salia virium imperfecta, cum sese invicem destruere non possunt, vim suam alterutrum retinet, ut cum sale sibi contrario obvio effervescentiam ineat; hinc aquæ thermales cum sale tartari, & acido spiritu nitri effervescunt.

Hæc sunt quæ in præsentiarum, adferre potuimus: quod si qui ulteriorem hujus intricatissimæ materiæ investigationem expetant, ipsis ulteriorem in hanc materiam gloriam rimandi, relinquimus.

DE AQUIS BALNEI

De Avinione Observationes. Senis 1705. *Auctore Theophilo Grifonio Nobili Senensi.*

CAPUT PRIMUM.

De Origine, & Qualitatibus.

ORitur in quadam Senensis Agri Convalle, procul à Civitate XXII. milliaria, propè Oppidum Vignone dictum, unde nomen. Scaturiunt Aquæ è terræ visceribus, summo cum impetu per plures venas parum inter se distantes, affluentia dispares, tamen ex præcipua copiosissima effunditur aqua, & valde fervida. Omnes verò excipiuntur à magna lacuna marmorea, è qua per plures canales, ad hunc usum conditos in varias cellulas aqua distribuitur.

Limpidæ, & gustui austeræ istæ aquæ sunt à fonte recenter haustæ. Mengus multum aluminis, minus ferri illis inesse dixit; Savonarola opinatus est constare ferro, alumine, ære; Baccius æquè ferreas, & aluminosas existimavit, sed copioso sulphure scatere, cum æris quadam mixtura. Quibus minimè assentimur.

De ferri minera dubitatur; admixta enim decoctis Gallæ, dictæ Omphatice à Mathiolo, è qua conficitur atramentum scriptorium, cum unciis tribus aquæ de Avinione, aquam flavedine, non nigredine infecit, nigredine verò infecisset, si ferrea esset; ut contigit unciis duabus aquæ communis, ope ol. Sulphuris in aciditatem versis, in quibus quattuor dierum spatio fuerant duo clavi ferrei, Ex apposita enim Galla atramentaria post horam aliqua nigredo observata, & spatio diei veluti atramentum apparuit. Itidem à portione concreti grumi hujus Balnei minutissimè pulverizata infusa in aqua communi cum pulvere Gallæ nulla nigredo aquæ est impertita. Denuò

aqua

aqua dicta à Baccio lacus Averni ex permixta Galla ſtatim nigreſcit, atramenti adinſtar. In hujus aquæ ergo unciam & dimidiam inſtillavi ol. tartari, & turbata eſt, ſed citò clareſcens, colorem flavum vergentem ad rubrum adepta eſt, & verſata in vas terreum, & exſiccata, color apparuit, vel Aurantii ſicci maturi, aut æruginis ferri; Quod non evenit de aqua de Avinione, quæ permixta ol. tartari, ſtatim converſa eſt in album colorem, ut lac, donec ab ea decantata fuit in fundo vaſis non pauca quantitas terræ albæ.

Deinde æquam portionem aquæ noſtræ poſui in duobus vaſis vitreis, in alterutrum inſtillavi guttulas ſpiritus urinæ, in aliud guttas ſpiritus ſalis, & utraque lactea apparuit, non ſubrubra, aut aurantii coloris, quod eveniſſet, ſi ferrea eſſet.

Cum verò Calx viva plurimùm inſerviat explorationi minerarum aquarum thermalium, in vitreo vaſe unciæ dimidium noſtræ aquæ permicui cum drachma calcis albæ vivæ, & poſt octo horas, adhuc aqua alba erat., ſed calcis vivæ drachma lacus Averni aquæ unciæ permixta, colorem ſubflavum induxit.

Rursùs, parum Spiritus vitrioli à Pharmacopolis ſenenſibus naturalis dicti, qui ab Oppidulo Silvena defertur, in vas vitreum inſtillavi, & ex additis guttis olei tartari maxima ebullitio fermentativa exorta eſt, paulatim verò ſedata, ſubſtantia ſalina præcipitavit coloris ſubrubri, & eſt ferrum quod in eo liquore delitеſcit. Iterum cum uncia aquæ communis una cum guttulis hujus ſpiritus vitrioli naturalis pulverem Gallæ permiſcui, & citò nigredo ſubotta. Nec non in aquam fabrorum pulverem Gallæ injeci, & aliqua nigredine aqua infecta eſt; Quod non evenit in aqua noſtra de Avinione; ergo nulla in ea ferri minera.

Quoniam verò ignis ope de Thermarum mineris certiorem conſequimur notitiam, ideò ſublimata portione terræ cujuſdam flavæ Vallis Roſiæ in ſenenſi ditione, quæ ferrea habetur, unà cum æqua portione ſalis armoniaci, & frigefacta, color corticum aurantii maturi ſicci obſervatus, & in operculi concavo particulæ ſalinæ ejuſdem coloris repertæ. Quod non evenit, eodem habito experimento de grumo concreto Balnei de Avinione; colorem enim album reperta ſuperficietenùs præſeferebant, tum in operculo, cum in fundo alembici; diſrupta autem colore intus erant leucophæo; Et ut certior fierem de abſentia ferri, ſupra grumum extractum ab igne inſtillavi ol. tartari, nec per hoc coloris ulla ſecuta eſt mutatio, & tamen in aureum, aut ærugineum permutari opportebat.

An verò aluminoſa noſtra aqua ſit, ſuadere videtur tum ſapor guſtanti adſtringens, tum dura conſiſtentia, quam adipiſcuntur, tum ejuſdem concretus grumus, tum herbæ ſub ea immerſæ. Experientiæ tamen contrarium firmant. Nam ex infuſo per noctem ligno Breſilio minutiſſimè inciſo in aqua communi, per ebullitionem extracta tinctura, & in vaſe vitreo permixta cum portione aluminis rochæ, diſſoluti in aqua communi, multum ſuæ rubedinis amiſit, quod non evenit ex admixtione grumi aquæ noſtræ, vel ipſius aquæ. Præterea in vinum mali pumici ex facta mixtione aluminis minutiſſimè pulverizati, nullus illatus fermentativus motus, nulla coloris mutatio, à mixtione verò hujus vini cum pulvere grumi noſtri Balnei, maxima exorta fermentatio ex ebullitione, & ſpumeſcentia apparens, & paulò poſt vinum clarius quam antea obſervatum.

Rursùs ex multa aqua noſtrarum thermarum igne abſumpta, habuimus in fundo vaſis uncias duas fæcum, coloris fulvi obſcuri, Leonati dicti, ſaporis dulcis, & ſubſalſi; Si verò de ferri, & aluminis minera particeps eſſet aqua, repertæ fuiſſent particulæ nigræ, & ſubrubræ ratione ferri, & circum vitri parietes ad inſtar Cryſtalli ratione aluminis. Nam ex diſſoluta aluminis libra in ſex libris aquæ communis in vaſe quercus, & per plures dies ibi detenta, aqua guttatim per ligni poros permeavit, remanente alumine cryſtallizato; idemque obſervavi diſſoluta portiuncula aluminis rochæ in calice aquæ communis. Dein ſupra alumen rochę minutiſſimè pulverizatum, poſitum in vaſe cryſtallino ol. Sulphuris inſtillavi, & nulla introducta commotio. Poſthac ſupra grumum aquę Avenionis ſub porfido minutim pulverizatum inſperſi parum olei ſulphuris, & ſuborta eſt maxima fermentatio.

Tertiò tandem æris mineram excludere coactus ſum ab habitis ſequentibus experimentis. Anulum ferri terſum in noſtra aqua per tres dies detinui, & nulla rubigo apparuit. E contrà in aqua communi parumper calida diſſoluto parum vitrioli Cypri, in quo ut teſtantur Chymici extat æs, & ab eo extrahitur, in immerſo cultello ferreo ſtatim ærugo viſa fuit. Prętereа hęc eadem aqua ex additis guttulis ſpiritus ſalis armoniaci colorem Thalaſſinum, ſeu Cęruleum, Turchino, dictum adepta eſt; Quod minimè evenit ex appoſito ſpiritu ſalis armoniaci in aqua Avinionis, quę lactea evaſit.

Contrà objiciunt. Aſſerta mineralia hujus aquę in experimentis traditis non pateſieri propter impuritates, & ejuſdem limoſas fęces. Sed experientia reſpondet, nam ſex librę hujus aquę percolatę per chartam bibulam, vel minimum terrę albę depoſuerunt conſiſtentię butyroſæ, & inſipidę. Deinde igne blando conſumpta aqua, fęces ad drachmas tres conſiſtentię melis, ſaporis dulcis ingrati, & adinſtar liquiritię elicitę ſunt, quas nomine mellaginis indigitabo; Reliquię autem iſtę diſſolutę in aqua communi, abſumpta poſtea per evaporationem ad ignem, immutatę fęces repertę ſunt, non variato colore, ſapore, conſiſtentia, & detentę in vitro per duos dies, exſiccatę, & per quartam partem horę calcinatę, nullam contraxerunt flammam, neque ſtrepitum, ſed ſemotę ab igne, ſulphuris odorem ſtatim, & poſt refrigerationem etiam emiſerunt, & deguſtatę erant ſaporis ſalſi, quod non contigit ante calcinationem, quia particulę ſalinę, & ſulphureæ veluti irretæ in terreſtribus latebant.

Deinceps in rubram tincturam baccarum contuſarum Amaranthi bacciferi inſtillavi aquæ calcis parum, & ſtatim rubedine abeunte, ſaturata flavedo introducta.

Quoniam verò liquores aliqui ſalibus acidis parti-

particeps vegetabilium ruborem augent, aut amissum restituunt, ut Pharmacopolis in usum venit in conficienda conserva rosarum rubearum guttularum succi limonum ope, aut spiritu vitrioli, exploravi an aquæ de Avinione inspersio supra tincturam baccarum amaranthi, restituat illi rubotem deperditum, & res pro voto successit. Dulcificantur autem spiritus sulphuris vel salis, eorumque acredo mitigatur admixtione spiritus vini, spiritus autem vini enervatur. Jam acutiem aquæ ardentis refractam observavimus ex frustulis supradictæ mellaginis sulphureo-salinæ calcinatę in eam projectis, idemque evenisse spiritui vini tartarizato optimè dephlegmato.

Verum quia salis, & sulphuris variæ sunt species, cujus indolis sit aqua Avinionis inquirendum. Hujus ergo portione libris scilicet xv. ad ignem evaporata, fæcem dissolvi in aqua communi, & per tres horas detenta prope ignem, ut melius solveretur, colavi per chartam, opusque hoc ter repetitum, & inveni semiunciam terræ subsalsæ coloris ambræ gryseæ, tandem evaporata hac aqua in Balneo consueto, fęx inventa coloris leonati obscuri, saporis salsi acris, & ferè muriatici, & quo magis solvebatur in ore quoddam subdulce gustabatur, fęx reliqua ad dr. III. circiter noctis tractu valdè induruit, saporis salsi; semidrachma verò igni valido calcinata, odorem sulphuris spiravit, & citò in nihilum abiit; Ex quo infertur abundare partibus admodum volatilibus. Calcinata altera portione igne minùs forti maxima exorta ebullitio, & post horę quartum ab igne semota fuit adhuc saporis salsi; Hæc rursus subtiliter pulverizata, & soluta in aquę communis unc. II. per horam calore moderato, & per chartam percolata, un. s. Terrę dedit parum salsę coloris cęlestis; rursùs evaporata ad siccitatem, inventa un. I. salis subacidi albi adinstar tartari vitriolati. Ex nullo autem elato odore fętido in his calcinationibus deducitur sulphur impurum non esse, sed volatile.

Tandem dicimus pręter salem, & sulphur adesse plurimum Terrę Travertini, aut consimilis, ex quibus tribus grumus Balnei constat, grumus enim, ut & terra extracta, & colata ebullit, & fermentatur ex superaffuso oleo sulphuris, quod ferè prorsus privatur sua aciditate, & in hac terra non secùs ac in illa Travertini abditæ sunt particulæ acres.

Jam inquirendum Primò cur aquæ Avinionis sint saporis styptici statim à fonte haustę. Secundò cur fęx ex evaporata aqua det saporem dulcem non adstringentem. Tertiò cur calcinata mellagine sit admodum salsa. Quartò cur non sit hęc aqua acida, cum constet sale & sulphure.

Sciendum quòd probabilior opinio de causa saporis adstringentis, est produci à particulis salinis summè unitis cum terrestribus, sulphureasque deprimentibus, ita enim blandior sequitur vellicatio papillarum linguę, à pungentibus acuminibus salis multa terra, & aqua confusis, & ex fibratum linguę corrugatione sapor exsurgit austerus.

Ex aquę verò evaporatione sulphuris particulę exaltantur, ut in fructibus immaturis, & acerbis ope solis partes volatiles, & sulphureę antea à terrestribus, & salinis depressę evehuntur, grataque dulcedo emergit. Hac eadem de causa vitriolum, quod gustui erat austerum, intruso in os tabacci fumo dulcedine linguam oblectat.

Quoniam verò ab ignis violentia in mellaginis calcinatione partes sulphuris crassę, & oleosę exhalant, salinę elevantur, quę unitę fixioribus sulphuris particulis, sal tertię naturę subolescit fixum, & valdè pungens.

Cum verò ab abundantia aquę, & ejus interpositione, nec non terrę inter salis, & sulphuris particulas, earum vis deprimatur, eodem quidem modo vitrioli, aut salis communis particulę solutę in copiosa aqua, vel multa terra permixtę non exerunt sua vim. Idcircò aqua Avinionis ex se salsa, acida, vel sulphurea non decernitur, sed ignis vi absumpta aqua, terraque sejuncta, sal lingua, sulphur naribus conspicua fiunt.

Qua verò quantitatis proportione in thermis Avinionis sal, & sulphur extent, mihi patefecit destillatio novem librarum hujus aquæ usque ad remanentiam unius librę, & dimidiæ, quæ percolata deposuit terræ ferè insipidæ dr. II. coloris ambræ grysęę. Evaporata inde aqua percolata reliquit scrup. V. mellaginis, & calcinata semidrachma solum reperta, absumptis tribus scrupulis cum dimidio partium volatilium, & crassarum; In unciis duabus aquæ iterum dissolvi, & per chartam colavi, & ab ea sunt separata gr. XV. terræ insipidæ coloris cælestis, & evaporata aqua in balneo consueto ad perfectam siccitatem, relicta sunt gr. XX. salis adinstar tartari vitriolati tum quo ad saporem, tum quo ad colorem.

CAPUT SECUNDUM.

Unde hujus aquæ Calor.

AB igne subterraneo opinatur *Seneca* 3. quæst. cap. 24. Subscripsit Langius lib. 2. Epist. 52. Kircherus mund. subterr. lib. 5. sect. 2. Pontanus Meteoror.

Contrà. Ignis subterraneus sine aere citò extinguitur, nisi terræ sinus disrumpat; sed propè Avinionis balnea nulla Vorago, unde igni exitus. Si in Cavernis lateret, vel semel saltem apparuisset, & repagula omnia abscindisset. Henricus Roccas intimiora terræ scrutatus, thermas frigidas esse in sua origine expertus est, in itinere verò calorem concipiunt, chimericumque putat ignis ope calefieri. Dicendum à fermentatione incalescere thermas, excitata à particulis sulphureo-salinis obviam euntibus terræ alicui, & unà coeuntibus, hinc intestinus oritur motus, dictus Neotericis fermentatio, mitior quidem si partes volatiles salium non adeò exaltabiles, vel è converso, si liberæ, nec veluti carcere detentæ. Ita si permisceatur spiritus vitrioli cum sale tartari, major, vel minor ebullitio exoritur ex salium majori, vel minori puritate, solubilitate, permixto enim pulvere vitrioli cum sale tartari, aut limatura chalybis cum pulvere sulphuris, nulla motio, secùs si affundatur oleum sulphuris maxima oritur effervescentia.

In aquis igitur Avinionis sulphureis, & salinis

linis particulis occurrunt terrestres mollioris terræ travertini, aut consimilis, & ex acido sulphuris, & salis ebullitio fermentativa, qua maxima sobolescit in vena majori, in minoribus mitior, propter minorem sulphuris, & salis quantitatem, vel exaltationem, vel occursum terræ non adeo mollis. Mollem verò, & butyrosam terram dixi, mollem quoque sulphuris salisque mineram; Nam sulphur, ut expertus sum subtiliter pulverizatum, & in aqua communi per horam detentum ad ignem nullam tincturam aquæ dedit. Dixi autem travertini terram esse, aut illi consimilem, tum quia venæ travertini non procul distant à thermis Avinionis, cùm quia ex mixtione unc. II. travertini pulverizati, non secùs ac grumi balnei Avinionis pulverizati, & un. I. Olei sulphuris maximam fermentationem ebullitionem, & calorem observavi, & ex addita his copiosa aqua communi ebullitio augebitur, ex solutione terræ producta ab aqua, & optimè clauso vitro per diem perduravit ebullitio, & partium agitatio. Præterea observavi, quòd aliquæ particulæ travertini non agitabantur, forsan quoniam etiam si in pollinem redactæ adhuc densa textura oleum sulphuris retinebant.

CAPUT TERTIUM.

Quibus morbis aquæ Avinionis valent.

QUia admodum salina terrea, & styptica, potu sumpta, ventriculi, & intestinorum tunicas, & fibras nimis adstringeret, motum fluidorum retardaret, aut sulphureis suis particulis fermentationes nimis exaltaret. Immersioni, & Ducciæ locus, sanguinis particulæ si nimium depressæ sint, membraque fuerint imbecillia, ventriculo spiritibus deficiente, vel ex humiditate laxo, fluxibus cæliacis, colicis, fluoribus muliebribus à dictis causis productis.

Arthritidi, & podagræ à lympha crassa confert. Ulceribus præ nimio humido curatu difficilibus, nec non luxationibus.

CAPUT QUARTUM.

De usu, & cautionibus servandis.

IMmersio sæpe perniciosa. In stomachi imbecillitate, Cæliaca, lienteria, Colica, hydrope incipiente à principio digestivo debili productis, Duccia cadens ex alto perutilis, per dimidium horæ, & per horam postremis diebus, bis in die, necessitate urgente; Servata tamen optima victus ratione quo ad quantitatem, qualitatem, & tempus vel varietatem, quæ maximè nocua. Vinum sed modicum, subadstringens, & temperatum, restaurat enim fermentum stomachale, & Sanguinem volatilizat. Post prandium quies.

In stomachi nauseis, & vomitibus à pituita vitrea, in fluoribus muliebribus sterilitatem inferentibus, immersio ad umbilicum usque utilima, humiditatem exsiccando, fibrasque roborando. Si ab humoribus acribus ortum ducat, immersio fiat ex aqua Avinionis cum aqua fluminis Orciæ. Podagricis immersio quinimò, & Duccia. In ulceribus antiquis cum humorum confluxu, immersio utilis, impetu tamen suo utilior Duccia, quæ firmat quoque luxata ossa, fractis verò duritiem restituit, ut in luxatione aut fractura extremitatis ossis humeri, quod inseritur in omoplatam, convenientior Duccia, quam immersio totius corporis, ne vi adstringendi, qua pollet aqua, obstruantur nimis pori cutanei, intus retentis particulis vitiosis; ideò scabiosis consulendum in hac aqua, sed cum aqua Orciæ permixta.

Ex natura morborum desumitur ratio diuturnioris, vel brevioris usus. ut plurimum est xv. vel xx. dierum. In morbo contumaci ad mensem protrahitur, repetendus etiam mense Septembris.

CAPUT QUINTUM.

De corporis præparatione ad aquarum usum, & de utendi opportunitate.

FLuidorum crassities, unde stagnationes, dolores, & partium imbecillitates ortum ducunt, corrigenda. Si de Gallico, acidoque inquinamento suspicio, ei propriis præsidiis occurrendum, neglecta enim hac prævia cura, nil juvaminis ab aqua, imò sæpissimè damni plurimum Patientes sortiuntur.

Tempus utendi est à medio maii ad finem Junii. Æstuante enim aere concitatior nimis inducitur humoribus motus, & fermentatio. Secundò à mense Septembris ad Octobris medietatem, dummodò à pluviis aquæ virtus non labefactetur.

EXCERPTA DE MEDICATIS FONTIBUS

Ex Actis de Trevoux.

Ex menſe Auguſto anni 1709.

Analyſis Aquarum de Balaruc in Norbonenſi Gallia, una cum earum proprietatibus, & uſibus à D. Vieuſſens Regis Conſiliario, & Medico, ex Academia Regia Scientiarum, & Societate

REGIA LONDINI.

Die decima quinta Menſis Maii Anni 1699. una cum ægro me contuli ad Balnea de Balaruc, hinc occaſionem arripui examinandi eorum aquas, quæ calentes admodum, ac fumoſæ ſunt. Aliquot harum guttas tincturæ florum malvarum infudi; ſtatimque violaceus ejus color in rubrum converſus eſt. Quamquam rubor huic tincturæ per eaſdem aquas inductus valdè intenſus non eſt; tamen ſatis oſtendit, has aquas ſale quodam acido abundare, qui mihi ſummè volatilis viſus eſt; nam adeo facilè, promptèque ab iiſdem emittitur, ut ſi parum admodum refrigeſcant, nullum omninò eidem tincturæ ruborem inducant.

Poſtquàm notavi quid hæ aquæ ſuper tinctura florum malvarum efficiant, earum tres libras una cum unciis quatuor lento igne in vaporem reſolvi, ex quibus ſeparavi dragmas duas ſalis cujuſdam aſperi, inæqualis, multis porulis interrupti, albicantiſque, qui ſtatim ac frigido aeri expoſitus fuit, cinereum colorem contraxit, ac demùm in phialis, utut benè clauſis, per longum tempus aſſervatus, fumeum colorem valdè intenſum cum rubore aliquo conjunctum induit. Hic ſal linguæ admotus acoris ſenſum non intenſiſſimum cum aciditate aliqua conjunctum excitat: hinc eum judicavi ſalem eſſe acrem, ſed valdè mitem. Atque id non ſinè ratione à nobis judicatum videtur; nam omnia ſigna ejuſdem ſalis præſe tulit: nullam enim fermentationem habet, ſi oleo tartari iſpergatur, utique verò ſi ſpiritum acidum imbibat: præterea dentibus ſtuporem infert; ac ubi tinctura florum malvarum miſceatur; ei viridem colorem ſmaragdino perſimilem inducit. Verum quidem eſt colorem hunc non diu durare, ſed paulatim remiti, donec poſt aliquot horas in rubrum vino de *Frontignam* ſimilem mutetur.

Poſt factam aquarum de Balaruc evaporationem, earundem diſtillationem per B. M. inſtitui. Stillatæ guſtu inſipidæ fuere, nullamque papyro cyaneo colore tincto mutationem intulere. Præterea non alia tincturæ florum malvarum alteratio, quàm quæ à communi aqua fieri ſolet, earum miſtione ſuborta, ideſt ejus color dilutior tantum factus eſt.

Hinc judicavi, has aquas omnem ſalem in fundo alambici reliquiſſe. Hic ſal aliquanto denſior, quàm qui per earundem evaporationem extractus fuit, in cubos magis irregulares formatus, quàm ſal marinus, albus, ſed de rubro quodamodo participans, poſtquam diu aeri expoſitus eſt, manifeſtum ruborem acquirens, ac humiditatem contrahens. Cum eum diu aſſervare decreviſſem, laminæ ferreæ ſicco admodum papyro tectæ ſuperpoſui, qua ad ingnem poſita ut ſal ipſe exſiccaretur, hic mitis, ac valdè grati ſulphuris odorem emiſit, perſimilem ei, quem cortices Pomorum *de renette*, ubi prunis ardentibus iniciuntur, exhalare ſolent.

Hic ſal cum textura denſior ſit, non tam manifeſtè fermenteſcit, ut ſal ipſe, cujus ante mentionem habuimus. Statim ac tincturæ florum malvarum infuſus eſt, eam cyeneo colore tinxit, qui paulatim intenſior factus poſt horam unam cum dimidia ſubviridis factus eſt; poſt duas verò manifeſtam viriditatem contraxit, quæ per duas adhuc horas nullam mutationem ſuſcepit: poſtea verò paulatim remiſſior factus, quatuor horarum ſpacio in colorem ſubrubrum vino ſimilem converſus eſt.

Ut cognoſcerem an ſal fixus harum aquarum acer eſſet, ſeu potus alKalicus, magnam ejus quantitatem ab iiſdem lento igne evaporatis ſecrevi. Ejus ſemiunciam cum uncià unà, & ſemis capitis mortui Boli permiſcui, miſturamque in parva retorta luto munita poſui, atque ab ea, per ignem reverberii ſatis vehementem, ac per quinque, aut ſex horas continuatum, ſpiritum quendam acidum extraxi, qui ſuper ſale tartari, aut ſanguinis humani, aut terreſtribus corporibus poros alkalici ſalis perſimiles habentibus guttatim ſuperfuſus, magnam in his fermentationem excitavit. Hic ſpiritus dentibus ſtuporem induxit, & cyaneum colorem tum papyri tum tincturæ Eliotropii, tum ſyrupi violati, tum florum malvarum, in rubrum vertit.

Extracto per diſtillationem ſpiritu retortam fregi, ac ex materia, quæ in ea continebatur lixivium feci, ex quo ſalem ſeparavi adeo rarum teſtura, ut à ſpiritu nitri, vitrioli, ac ſulphuris, ſine ulla ſenſibili fermentatione penetrari potuerit. Verùm oleum vitrioli, quod acidis ſalibus mole majoribus compoſitum eſt, quàm prædicti ſalini ſpiritus, aliquam ei fermentationem induxit. Hic ſal tametſi teſtura rarum, tincturæ florum malvarum cyeneo colore tinxit, qui primùm in viridem mutatus eſt, poſtea verò in ſubrubrum.

Alteram ejuſdem unciam ſine capitis mortui Boli, aut alterius corporis miſtione, per retortam ope ignis reverberii, mitioris tamen, diſtillavi, à quo extraxi dragmam unam ac 36. grana acidi ſpiritus, qui ejuſdem activitatis mihi viſus eſt, ac is, de quo antea dictum eſt, à quo iidem effectus habiti ſunt. Tracta retorta cognovi, ſalem, qui in ea continebatur, nullam ferè in interiore ejus ſubſtantia alte-

alterationem passum fuisse, cumque ex pluribus veluti sphærulis invicem coactis compositum. Hic sal cum oleo tantùm Vitrioli effervebuit, ac tincturam florum malvarum cyeneo colore infecit, qui statim in viridem conversus est smaragdino persimilem. Eusdem salem ponderavi, ac ejus pondus sex Drachmarum, & 24. granorum fuit; adeoque ejus distillatio sine ulla sensibili parte substantiæ distillati corporis facta est.

Demum semiunciam ejusdem salis per distillationem B. M. separati, ac nulli substantiæ misti, per aliam retortam ope ignis reverberii adhuc mitioris distillavi, ex quo spiritum acidum extraxi, qui eo acutior mihi visus est, quem ab eodem sale cum capite mortuo Boli permisto separavi. Ex hoc experimento certa cum ratione mihi persuasi, Bolum à me peculiari modo præparatum nihil sui communicasse spiritui acido, quem jampridem à sale acre fixo sanguinis humani separavi. Nam si id facere potuisset, quemadmodum quidam Medici voluerunt, aliquid etiam communicasset primo spiritui acido salis aquarum de Balaruc, ac propterea ille acutior fuisset hoc, quem sine adminiculo ejusdem Boli extraxi: experientia tamen contrarium ostendit.

Distillatione finita hujus salis, perspectaque ejusdem spiritus acidi vi, qui cum omnibus salibus acribus fixis, nec non cum alKalicis terrestribus fermentescebat, quique tincturæ Eliotropii, syrupo Violarum, tincturæ florum Malvarum, ac papyro cyeneo ruborem inducebat, retortam fregi; ac salem, quem in ea posueram, fusum, ac pænè vitrificatum inveni, adeoque retortæ parietibus adhærentem, vix ut ab iis separari potuerit. Hic sal tincturæ florum Malvarum cyeneo colore tingit, cui immediatè succedit color viridis, qui demum post aliquot horas in subrubrum mutatur. Hic sal, ut ut ex parte vitrificatus, effervescit si oleo Vitrioli irroretur; ejus verò textura rarior est, quam ut cum spiritu Vitrioli, aliisque spiritibus acidis fervorem concipere possit.

Ex his, quæ à nobis dicta sunt rationi consonum videtur dicere aquas de Balaruc sale acido volatili, nec non sale acre ad fermentescendum aptissimo imbutas esse. Quæ cum ita sint, eas constat duobus principiis fermentescibilibus constare, activo altero, altero passivo. Horum principiorum admistione aquæ ipsæ perpetuò fermentantur, calentes, fumosæque fiunt. Tametsi autem hæ ferventes admodum, tùm potatione, tùm corporis immersione videntur; tamen earum calor tolerabilis est; quod vel ex eo constat, quòd foliorum Acetosæ per aliquod tempus in iisdem aquis positæ, neque consistentiam, neque viriditatem amittant.

Præterea cum recens ovum per horam in his aquis detinuissem, fracto cortice non aliam in ejus albumine, ac vitello alterationem notavi, quàm si in frigida immersum fuisset. Fumus, quem perpetuò emittunt, sulphur quodammodo olet, præsertim verò ex loco, qui fonti proximus est, quique Balneum Pauperum dicitur. Id enim pauperes solemne habent, ut quo tempore doloribus, Rheumatismis, Paralisi, aut membrorum debilitate, laborant; in his aquis laventur. Hinc nullum, ut mihi videtur, dubium esse potest, quin hæ aquæ sulphure imbuantur: experientia enim constat, per eas emolliri cutem, ac oleo quasi illiniri, præterea fixus earum sal, quando ignis ope exsiccatur, gratum odorem exhalat, qui sulphureo tantum principio acceptus referri potest.

Postquam salis Aquarum de Balaruc naturam, ac præcipuas ejus proprietates cognovi, non dubitavi, quin aquæ ipsæ detersivæ, ac viscosorum humorum solventes sint. Qua quidem de re sequenti experimento certior factus sum. Ferreum cochleare benè magnum his aquis implevi, in quibus albumen, ac vitellum ovi recentis posui; deinde cochleare ipsum in iisdem aquis propè earum scaturiginem immersi: intra horæ dimidium albumen ovi omninò solutum fuit; aqua verò, quæ in cochleare continebatur nullam viscositatem contraxit: vitelli superficies parum admodum palluit, interior ejusdem substantia nullam alterationem passa est.

Allarum experimentum, novi experimenti occasionem dedit. Cochleare ejusdem magnitudinis aqua marina tepenti implevi, in qua recentis ovi albumine, ac vitello positis, cochleare ipsum in aquis de Balaruc prope earum scaturiginem immersum per horam detinui. Ovi albumen parum admodum solutum apparuit. Ob id parum admodum solutum dixi, quòd aqua marina aliquas tantùm ejus partes separavit, quibus aqua ipsa viscositatem contraxit. Demùm hæc duo Cochlearia ad ignem ejusdem gradus posui, notavique albumen ovi, quod in aquis de Balaruc solutum erat, se se in tumorem attollens, spumescentis lactis ad instar, coagulatum fuisse, illud verò quod in aqua marina positum, ac nullam ferè solutionem passum erat, induruisse, non secus ac albumen illud, ex quo pellicula translucida componitur. Ii ferè omnes, qui de his aquis sermonem habent, in ea sunt opinione, ut putent, fixum earum salem ad marini salis speciem aliquam referri. Verùm si ad ea respiciant, quæ de utroque sale à nobis dicta sunt, falsam, ut mihi quidem videtur, opinionem facilè deponent.

Proprietates.

Hæ aquæ catharticæ sunt, ac leniter admodum, & moderatè purgant ob salem, quo imbutæ sunt. Ventriculi morbis medentur, qui vel à vasorum diversi generis eum componentium resolutione pendent, vel à nimia acutie, hebetudineve ejusdem fermenti, vel à nimia humorum viscositate internæ ejus superficiei adhærentium, vel demùm à lymphæ crassitie, quæ à limphaticis, arteriosis, nervosisque vasibus lentè admodum effluit. Hæ, inquam, aquæ prædictis ventriculi morbis ob id medentur, quòd si ejus vasa resoluta sint, ac paralysi correpta, ob earum calorem nimiam humiditatem, qua illa resolvuntur, exiccant, ac elasticam illorum vim ob salinas earum partes roborant: si verò Ventriculi fermentum nimis acre sit, illud ob earum salem fixum debilitant, ac leniunt: si nimis aquosum, aut viscidum, adeoque debile, ab aquosis, crassisque succis redditum sit; illud ob salem volatilem aci-

acidum acuunt, ac ob salem fixum attenuant: si in Ventriculo ipso viscosi humores sint, qui ejus functiones impediant; hæ aquæ eum abstergunt, incidendo, ac evacuando pravos humores, qui ad internam ejus superficiem confluxerunt. Quando hujus visceris morbus originem habet à lympha nimis crassa, quæ ab arteriis ad venas per canales arterio-nervosos defertur: hæ aquæ eum curant, lympham ipsam ob earum calorem, ac salem acrem fundendo, efficiendoque, ut lympha ipsa facilè fluat. Hinc est, cur eædem aquæ alimentorum coctionem juvant, Ventriculum firmant, ac ejus fermentum recreant. Quemadmodum verò Intestinorum, testura magnam cum hac Ventriculi similitudinem habet; ita hæ aquæ aptissimæ sunt ad ipsorum morbos pellendos, qui vel ab eorum resolutione; vel à vitiosis fermentationibus, quæ intrà eorum cavitates fiunt, vel à pravis humoribus, qui ad eorum parietes confluxerunt, vel à nimia lymphæ crassitie, quæ per arterio-nervosos canales ad ea delata est, producuntur.

Ex his, quæ dicta sunt, illud consequitur, ut Aquæ de *Balaruc* Asthmati humido convenire possint, nequaquam verò his morbis pectoris, ac infimi ventris, qui ab aliis, ac à prædictis causis generantur.

Aquæ de *Balaruc* aptissimæ sunt ad mundificanda, exiccanda, consolidenda cicatrizandaque ulcera, ea præsertim, quæ à simplicibus plagis proveniunt. Externos capitis morbos curant, frigus nimium, quod superiori ejus parti advenit, ac oculorum fluxiones; si postica capitis pars, & nucha quinquies, aut sexies manè nimirum, ac vespere per duos, tresve dies irrigetur.

Præterea hæ aquæ à fonte ipso erumpentes rheumaticis doloribus sedandis aptissimæ sunt. Hinc est, cur qui prædictis morbis laborant, mane, & vespere per duos, tresve dies his aquis laventur. Statim ac corpus in ipsis immersum est, tàm copiosus ab eo sudor exprimitur, vix ut tolerari possit. Quamobrem per longum tempus in iis non lavandum. Statim ac ægri balneum egressi sunt, in lecto ponantur, ubi per dimidium horæ sudent.

Quoniam hæ aquæ, quarum virtus maxima ex parte sali debetur, admodum calidæ sunt, ac fundendi vim habent, humores, à quibus prædicti morbi generantur, dividunt, leniunt, ac per sudorem expellunt. Dicendum etiam easdem aquas eas ferè semper Paralises curare, quæ Apoplexiis succedunt: nam & caloris, & salis fixi vi dissolvunt, ac absumunt humorem illum, qui nervos obstruit, ac vi salis acidi, quo imbutæ sunt, spiritus animales excitant, ac restituto eorum motu vividiores reddunt; hinc motum, & sensum restituunt. Non sine fructu in pallidis coloribus, in Melancolicis morbis, ac febribus chronicis intermittentibus, in usu adhibentur.

Usus.

Vere præsertim, & Autumno, vel eo loci, ex quo scatuririunt, vel in doliolis benè clausis custoditæ, asportatæque bibantur. Asportatæ vires suas non amittere in dubium revocari non potest; nam multi nobiles Viri aliquot ab hinc annis eas Parisiis magno cum fructu bibere.

Tum ante, tum post earum usum purgandum est corpus. Postero die à purgatione 13. aut 14. earundem cyati manè, jejuno stomaco, partitisque vicibus, intra horam unam cum quadrante ad summum hauriantur. Primus haustus unius heminæ seu duorum cyatorum sit. His ejectis semiscutella juris Pulli sumatur. Magna earum pars, per alvum, ut dictum est, secernitur. Earum potus per tres, quatuorve dies continuandus.

Si Aquæ de Balaruc asportatæ sint, prius quam bibantur calefiant, eo prorsus gradu, quo calescunt à fonte ipso erumpentes, nimirum non secus ac jus ipsum, quod potu tolerabile sit. Id verò fieri potest vel per Balneum Mariæ, vel si in vase vitreo ponantur, vas verò intra Ahenum aqua plenum ita collocetur, ut neque fundum neque latera ejus contingat, deinde ignis Aheno subyciatur, donec aquæ calefiant.



SCRIPTA ALIORUM DE MEDICATIS FONTIBUS.

Quæ nunc primùm in lucem prodeunt.

Thermæ, & luta Querciolæ

In agro Regiensi ex M. S. D. Antonii Vallisnerii in latinum translatis ab N. N. quæ in primo ejus itinere Physico Medico describuntur.

Altera ex parte, inquit, Septentrionem versus trans *Ternarium* torrentem aliud non injucundum philosophicorum, & Medicorum oculis oblectamentum. Ebullit, pallet, mugit solum perpetuò fumans, ac fluxile, quod *Salsam* incolæ *Querciolæ* vocant, ob *cæmentum salsum*, quod coquit, & perpetuò expuit illa Naturæ perennis, ut ita dicam, & incombustibilis olla. Diceres accensum continuò latitare ignem, cum nocturno præcipuè tempore, quando furit, unà cum saxis fluidoque limo flammas eructet. Centum diametri pedes circiter occupat, sed fervoris locus non ubique turget, & sedem sæpè mutat. Projecimus saxa, quæ non sine profundo strepitu descenderunt in Baratrum. Interdum & animalia minora, & incautos absorbuit boves, quos postea coctos, absumptos, & ferè exosses evomuit. Cum ultrà solitum acriùs mugit, tutò futuram pluviam prænunciat, sonusque bombardis æmulus etiam ad propinquiores terras, & Regium etiam usquè interdum extenditur. Tremit quandoquè circumundique per milliaria quassata tellus, vidimusquè largis hiatibus semidirutam domum secreto hujus impulsu.

Non insalubris ejusdem aqua perpetuò scaturiens aliqualiter salsa, hinc armentis in potu gratissima, multisque morbis solamen à viscoso præcipuè, frigidoquè humore nascentibus. Lutum ejusdem salsum apud nostrates sæpè in usu est: tumores enim antiquos egregiè resolvit, scabies delet, stagnans ubique serum potenter discutit, & exsiccat, nervis contractis ex cruda lympha, vel Synovia crassa prodest, & crura ædematosa reliquis surda remediis recreat, ac firmat. Rustici non sine fructu hoc etiam Erisipellati superimponunt, & maculas tandem ex vestibus præcipuè oleosas bibax illa terra delet. E radice Montis nigrum Petroleum stillitat, sed inobservatum, lutoquè immixtum dispergitur.

In secundo suo Itinere montano visit rursus D. Vallisnerius hanc Salsam, ipsamquè diligentiùs examinavit, ut ex M S. Latio donatis.

Visitavi, inquit, rursus, sudo existente Cœlo *Querciolæ Salsam* die 7. Octobris An. 1705. de qua aliàs. Procul inde visitur cinereus collis, qui quolibet anno ex perpetuis terræ veluti coctæ, ac viscidæ vomitibus in altum sibi ipsi gravis crescit, & extuberat. Per septem hiatus conspicuos magis, & satis amplos tunc prædictam materiam cum aqua salsuginea immixtam evomebat, multaque alia parvula hinc inde spiracula dehiscebant. Nullum materiæ, atquè aquæ inter tot ora discrimen, nisi alterum magis aquæ, magis alterum terræ vehebat. Os majus continuò ebulliens, ac per intervalla cum profundo strepitu vaporum, aut fumi, flammarumquè aliquando glomos eructans Putei ordinarii peripheriam æquabat. Binis è sinubus aquæ rivulus prosiliebat, cui guttæ Petrolei nigerimi, ac fœtidissimi supernatabant, cujus pars aliqua hinc inde, ubi stagnabat aqua, colligebatur. In quibusdam spiraculis, ubi viscosius, nec ab aqua lubricum adeò extrudebatur lutum, non continuò apparebant bullæ, sed per æqualia temporum spatia tumentes explodebantur. Et in his visibilis fumus, ut & in omnibus nocturno tempore sæpè micat flamma.

Parum distat in Collis latere fons aquæ limpidæ, quæ, quasi perpetuò subpositus lateret ignis, ollæ adinstar, continuò bullit, licet tactu frigidiuscula. Narrarunt incolæ, quod antiquitùs in declivitate Montis omnia *Salsæ* oscula patebant, sed tùm ex continuis luti, fluidæquè Margæ, ac lapillorum vomitibus, tùm ex novis hiatibus superiora versus semper erumpentibus, tùm ex aliis derasis partibus in ima semper ruentibus, antiquis clausis, novis apertis, superius tandem illius Montis cacumen obtinuerunt. Nunc etiam sæpè, non sine inexpectato strepitu, sedem mutant, tuncquè in arato vicino agro mox apertum gurgitem admirabamur. Fluit eructata materia in præceps torrentem versus, quem *Fasanum* vocant. Observatione dignum est, quod quando *Salsa*, uti diximus in prima epistola, furit, omnes hiatus, quæ ipsam constituunt, in unam maximam coeunt voraginem, quæ mugitibus horrendis saxa, lutum, cineres, terram, quandoque mole casas æquantem in aera vibrat. Totius *Salsæ*, vel hiatuum simul sumptorum diameter ad centum, & ultra passus extenditur. Ubi non fluit aqua, sed rejectus arescit limus, sale albo marino cum Nitro, & sale quodam calcario immixto florescit, Capris,

pris, ovibus, armentisquè gratissimo. Montis strata ex terra variis glomerata saxis conflantur, quorum multa calcaria, multa diversæ indolis, atquè coloris. Agri circumpositi culti undique, ac segetibus, vitibus, arboribusquè fructiferis, nec non salicibus, ac populis, ob humentem terram, luxuriant. Omnis, quæ scatet aqua, lutumquè, manu judice, nullum calorem fovet, licet ad oculum utrumque perpetuò bulliens fervoris imaginem referat. Dum Cœlum pluvias minatur, strepitu, vomituquè imaniori, ut in altera Epistola diximus, furit. Rarò tamen terræmotu, tonitruquè æstuoso, ut aliàs invebamus, vicinis casis ruinas minatur. Propinquiores domus tercentum passuum spatio distant, narrabantquè coloni, se hac ætate per tres solùm vices fugam arripuisse, domusquè evacuasse, murorum casum, terræquè horrendè quassatæ voraginem expavescentes.

Bis mille passuum spatio distat ab hac altera *Salsa* in Agro *Cassolæ* sita, quæ hac furente furit, hac mitescente mitescit. Tacita scilicet inter se per effossos à natura cuniculos servant comercia. Utraque ad tactum frigescit, utraque similibus qualitatibus pollet, de quibus sermonem fecimus in epistola prima. Vicini Montis strata, ut in alta, dirutaquè præterfluentis torrentis ripa videre est, omnia ferè perpendiculariter sita, saxeis, terreisquè veluti laminibus æquo ordine dispositis, observantur, &c.

Quaræ, seu Aquarii Balnei Thermæ ex ejusdem D. Vallisnerii itinere physico-Medico M. S. in Latinum ab amico translato.

Ad *Quaræ Termas*, vel ut antiqui ad *Aquarium Balneum* sequenti die appullimus, locum antiquitùs medicatis aquis tota Europa celeberrimum, nunc ipsis conterraneis vix notum. *Jacobus Vaccarius* in Antidotario suo harum mentionem facit, Dominusquè *Fulvius Azzarius* in Historiis Regiensibus, Medicos Romanos multi has pendere scribit, quoniam suo ævo, ut Romam adveherentur, pro desperatis sanandis ægris, curabant. Nunc ingloriæ, Medicisquè etiam nostratibus ignotæ sordescunt. Quasi & Thermæ habeant sua sydera, & adversi fati sentiant iras. Sic etiam tot aliæ priscis sæculis cultæ, nunc obsitæ limo, aliæ obscuræ, nunc spectatissimæ. Nec virtutes Thermarum *Quaræ* emarcuerunt senio confectæ; quales enim antiqui Patres eas descripserunt, tales inveni: grata nempè salsedine affectæ, frigidiusculæ, pauco volatilis sulphuris odore præditæ, colore pellucidæ. Hinc adhuc eas pro deobstruendis obcæcatis internis canalibus, pro liquorum amurcis, crudisquè saburris à corpore deradendis, pro vermibus intestinalibus enecandis efficacissimas existimamus. Ita ventriculo effæminato, pectori anhæloso, flatulentæ hyppocondriæ, Colicæ torminosæ, sterilitati à lympha viscosa, Capitis vertigini, atquè dolori à pigro, aut polyposo præcipuè sanguine, Rheumatismis a glutinoso sero, aliisquè morbis à causa, uti dicunt Scholæ, frigida, dependentibus mederi certum est, &c. Nunc lapidibus luto, sabulo repletum est harum aquarum receptaculum, errant, quo libet, armentis solum Ovibus, capellisquè in potu gratissimæ.

Ex secundo itinere ejusdem authoris Montano decerpta, & latinitati donata circa prædictas Quaræ Thermas.

Quaræ, seu *Aquarii Balnei* (inquit) medicatas aquas rursus visi die x. Septembris, nonnullaque primæ Epistolæ addere, & asperiori lima tentare necesse est. Erumpunt ab imo altissimi Montis in Ripis torrentis *Doli*, sesequè unà cum aqua præterfluente commiscent. Montis dorsum, ac viscera ferè tota saxea parvis arenulis, terrestriquè veluti glutine ferruminata, stratis per rimas hinc inde terra bibula, ut plurimum saturas, divisis compacta, quæ à meridie in occidentem flectuntur. Paucæ terrarum glebæ supremum verticem, cavosquè costarum montis sulcos tenent, quibus raræ Castanearum, Quercuumquè sylvæ nutrimentum, sugunt. Vocant saxum illud *Macigno*, non enim calcarii, non gipsi, non marmoris, sed arenosæ, friabilisque concretionis naturam sapit. Antiqui circa medicum fontem quadratum excavarunt intra montis radices sinum sub quo Marmoreum Vas, Crateris adinstar, salutiferas aquas excipiebat, & tanquam sacras relligiosè servabat. Solido enim plumbatis cardinibus operculo, pessulisquè aliquandò firmato cohoperiebatur, quorum adhuc extant vestigia. Ex inferno aperto foramine ad libitum in substratum torrentem emittebantur, vel clauso, colligebantur ad usum. Scala lapidi insculpta adhuc visitur, ut facilior ad inferiora loca descensus. Cæterum nec amplius in antiquum vas elutriant, nec ab advenis recollectæ ad peregrina loca feruntur. Dum ab angustiis saxorum, rimisque erumpit aqua bullas per intervalla, veluti aereas eructat. Fumat hyemali tempestate, æstiva est frigidiuscula, non tamen adeò, ut alii montium aquæ dulcis fontes. Hac vice vermem rarum prælongum viventem, intestinalibus nostris teretibus externè non multùm absimilem, ibi placidè natantem inveni. Subobscurus erat, longitudinis Spithamæ, crassiusculus, capite ferè quadrato, quod ad lubitum intra colli anfractus facilè recondebat, cauda acuta, qui ab aqua extractus paulò post obiit.

In quibusdam eruditissimis latinis literis *Cerdinalis Cortesii Mutinensis*, qui vixit anno 1530. *Aquarii fontis* encomia leguntur. Tanti hunc pendit *Gabriel Fallopius*, ut in suo *Lib. de Thermal. Aq. cap. 25. p. m. 324.* acriter conqueratur, quod velint, *Balneum Aquarianum a Pago Aquario* denominatum situm esse in agro Regiensi, cum in agro Mutinensi scatere testetur. Patriæ sanè gloriæ nimis avidus, hoc pretiosum naturæ donum illi perperam vindicare contendit. In nostro enim agro Regiensi scatet in confiniis Mutinensis agri. Decipitur deceptus forsan ab aliis ratione fluminis, sive torrentis, è cujus ripæ marginefluit,

putans esse *Draconem*, quod *Doli* est. Ille enim Mutinensem ditionem, hoc Regiensem irrigat, *Aqua hujus Balnei* (sequitur *Fallopius*) *habet optimam mixtionem, ita ut centum, & plures etiam annos integra servetur, & ego eam bibi, quæ jamdiu fuerat extra proprium fontem servata, & integra, incorruptaque prorsus erat.* Sed hæc gloria Salsis omnibus aquis comunis est, cum sola rudis salis marini mixtio aquas omnes à putredine præservet. *De metallis autem* (addit ibidem) *in ipsa contentis dicunt aliqui, quod continet Camphoram, & quod habet Camphoræ odorem, sed sunt in errore: quia aqua in scaturigine sua nullum habet odorem manifestum.* Sanè decipiuntur, qui Camphoræ odorem referre scribunt, sed & decipitur Clarissimus *Fallopius*, qui nullum redolere testatur in scaturigine sua. Parum enim Sulphuris olet, ni me, sociorumque meorum nares fefellere. Hoc fortasse, cum sit volatile, diversis anni temporibus plus, minusvè patet, sed semper aliquid inesse indubium est. Si enim hæc servetur, adeò fætens interdum Sulphuris, Bituminisvè naturam acutè redolet, ut nonnulli camphoram in suo sinu condere existimarunt. Exaltatur scilicet intestina fermentatione, ac fit manifestum, quod in scaturigine sua ferè latet, & aliquandò forsan inconspicuum est, quod & in aliis aquis, & præcipuè in aqua *Blandulæ* Mutinensis agri, vulgò *Brandola* evidenter observabamus.

Savonarolam posteà, *Mengumque Faventinum* acriter, & jure meritò *Fallopius* noster plectit, quoniam contendunt *Quaræ* aquas in sè continere Sal, Alumen, vel Nitrum alii Sal, & alumen, cum revera præter sulphuream quædam subtilissima ramenta, nil nisi sal commune, Nitrum, parum salis calcarii, & portiunculas terræ, vel Saxi veluti calcinati contineat, quam terram vel calcem *Fallopius* sub nomine *Marmoris*, *vel calcis genitæ ex marmore candido valdè* indigitabat, quod subesse in Montis gremio mineras salino sulphureas, quæ saxeas glebas in calcem redigunt, abradunt, secumque transportant, ostendit. *Habet aqua hæc* (ibidem Fallopius) *vim calefaciendi, & exsiccandi magnam, & diu, ut dixi, perdurat integra, ita ut deferatur in Gallias, in Hispaniam, Neapolim, & in alias longinquas partes, incorrupta semper manens, & apud Balneum semper sunt Agasones, qui ipsam accipiunt, & deferunt in varias partes, & Regiones. Utimur autem hac aqua eisdem modis, quibus Aponitana. Calefacit ventriculum, Colicæ intestinorum, prodest ad Menstruorum alborum fluxionem, & ad omnia membra, quæ laxa sunt constringenda.* Quibus viribus alias adde, quas in prima Epistola recensebam.

Parte lævâ prædicti fluminis supra collem antiquissimi oppidi fundamenta extant, meridiemque versus Fani etiam non obscura vestigia, in cujus viciniis fons alter salsugginosus prædicti æmulus abundè scatebat. Stillitat etiam adhuc, sed paucarum dives opum, saxis, lutoque oblitus, & inglorius. Fanum forsan antiquitùs medicatis fontibus sacrum, ut in collibus Euganeis, aliisquè hujusmodi locis passim videre est. Loca enim Balnearum, Thermarumque quamplurima, tanquam Oracula ab antiquis frequentabantur. Plinius enim, inter alios testatur, *auctum fuisse Deorum numerum ex aquis medicatis, & ex earum celebritate conditas urbes, & oppidos.*

Nec soli prædicti medicati fontes ab illa sede scatent. Dum meum, Apeninos versus, sequebar iter, usquè ad *Goam* per nonnulla milliaria ab ejusdem *Doli* ripis multæ hinc inde aquarum Scaturigines ejusdem *Aquariæ* indolis, quarum præcipuè quatuor insignes à nemine usquè adhuc descriptæ, vel observatæ sale albissimo vicinas ripas condiebant, atque ditabant. Sulphureas etiam fætidissimas inter has inveni, aliasquè *Caferonianæ Plebis* aquæ tunc temporis adeò celebris prorsus similimas, quamvis per decem, & octo lapides distent. In hoc fluminis alveo, forsan ob prædictas sulphureas, salinasque glebas nullæ Truttæ natant, solumque inferior Pisciculorum fluviatilium plebecula residet. Apeninos versus, tribus solum emensis milliariis, exquisitissimæ Truttæ inveniuntur, ibiquè fætificant. Fines enim suos & Pisces habent, sibique aquarum Regna dividunt. Parte *Doli* dextera altissimæ, murorum adinstar, ripæ. Ex saxis enim stratis orizontaliter superimpositis adeò affabrè firmantur, ut ab operosa artis industria elegantissimè fabrefactæ videantur.

Onsiani Aquæ salsæ in Agro Regiensi, ex prædicti D. Vallisnerii M. S. in suo secundo Itinere M. Phys. Latio donato &c.

Onsiani gurges aquæ Salsæ adeò copiosus erumpit, ut pro Molendini rotis vertendis sufficiat. Ibi antiquitùs perfectum Sal fossile esculentum pro humanis usibus laborabant, sed nescio, quo fato, nunc adeò utile, & laudandum opus silet, de quo agam alibi. Adhuc plumbea Vasa, & alia Operis Argumenta supersunt, quæ facili negotio possent rursus summo cum emolumento Principis, populique in usum revocari. Sulphureæ etiam non longè scatent aquæ, quas cum rusticus ægrotans intempestivè bibisset, paulò post obiit. Supra Molendini Lacum aqua etiam, quæ apparenter nec Sal, nec Sulphur redolet, reperitur, quæ scabies omnes tutò, & eminenter sanat.

Fontes amari, salsi, Sulphurei, dulces in agro Scandianensi ex M. S. prædicti Vallisnerii, in Itinere p. Physico-Medico Latio donato ab N. N.

Plurimi in prædictis Montium, colliumque radicibus fontes a Ternario torrente usquè ad Glabellum, amari, salsi, sulphurei, dulces. Facta humoris evaporatione sedimentum dedere primi Gypseum, secundi Salino-nitrosum, sulphureo-terreum tertii, candidum, veluti terræ virginis, ultimi. In Sanguinis profluviis, Diarreis, Vomitu, & similibus morbis non sine laude pauperculis aliquandò primas aquas præscripsimus; asthmaticis, cachecticis, hypocondriacis, ac verminosa colluvie affectis secundas, & tertias; & generaliter, ubi bilis, aut Sanguis æstuat, ultimas. Sic ubique natura parens velificat, & egregia, nulliusquè im-

pen-

pensæ præsidia languentibus ægris parat. Uvę, quæ in gypseis collibus dulcissimæ maturescunt, gypsum occultò redolent, quarum vina sensim sine sensu ad nephriticam affectionem deducunt. Sic epotæ per longum tempus nonnullæ horum collium aquæ Stomaci dolores, anxietates, obstructiones, Virginibus pallores, & Mensium suppressiones, aliasque labes, & scelera partibus invehunt, &c.

Fontes vitriolati in rure dicto Vitriola in agro Mutinensi ex M. S. prædicti Vallisnerii in Itinere p. Medico-Phys. Latio donato ab N. N.

Superato (scribit) Montis clivo Meridiem versus *Vitriolæ* tinctorios fontes, tanquam paratos à natura *gratuitos infectores* admirati sumus. Hinc non inconsultò sagaces antiqui *Vitriolæ* nomen ruri indiderunt, ob vitriolicas, aut attramentosas aquas, quibus abundat. Obstupesces, amice, si *Bœoticos amnes* æmulaturos fontes prodo. Obscuri sunt, quia nullus adhuc scriptor montana nostra dignatus est delibare miracula. Oves ad quasdam prodigiosas lymphas nigræ tendant, albæ discedant; hic albæ vestes immerguntur, extrahuntur nigræ, contrario eventu, æquali miraculo. Non spernenda beneficentia paupertati Sylvestris populi sine impensis duraturos colores magna Mater impertiens consulit, locorumque inclementiam rerum raritate compensat. Emergunt è Prati fundo *Draconem* torrentem versus, orasque fontium superando per declive solum in dicti torrentis alveum devolvuntur. Horum aqua limpida est, saporis omnis expers, terram tamen, lacustresque herbas, quas lambit, flavo-ferrugineo colore inficit. Innatat illi, telæ adinstar subtilissimę, materia levis, Iridis colores emulans, quę exsiccata pollinem aureolum dabat. Lutum in imis nigerrimum est, aptissimumquè tinctorio operi. In his medicatis fontibus agrestis populus pannos lineos, laneosque nigrat, non sine tamen precedenti aliqua preparatione, ut intimius saturentur. Prius igitur tingendas vestes in aqua simplici unà cum Castanearum julis, vel earundem phyliris, sive liberis coquunt, & macerant, deinde hoc simplici magisterio paratas per horas 24. in luto fontium immersas abscondunt, quo bis, vel ter repetito nil nigrius apparet. Neque pretereundum est, quod vestes ita infectę diutius durant, quam non infectę, contrario prorsus exitu, ac illis accidit, quę à nostris tinctoribus communi methodo tinguntur. Erodit scilicet infusum atrox Vitriolum occulto mucrone telarum filamenta, quæ temporis progressu etiam in arculis reservata sensim truncantur. Cur autem infusum, non cognatis aquis liquatum ita operetur, tibi cogitandum relinquo. Si Ziziphinum colorem expetunt, pannos prius radicibus Mori, aut Salicis Alpinæ folio Alni rotundo, vel foliis etiam aliarum Salicum fluminibus innascentium decoquunt, deinde modo dicto immergunt. Alios etiam eruunt, & eruerent colores, si diligens aliquis arcanorum naturæ scrutator plura sedulo celebraret experimenta.

Nondum usque adhuc in usum venere Medicum, sed nullus dubito, quod in omnibus illis morbis, in quibus aliæ aquæ vitriolicæ præscribuntur, non conveniant, imò aliis palmam non præripiant. Vitriolum enim satis blandum, ac ferè innocens in suo sinu fovent, non asperum, non fixum, non rigidum, non erosivum, hinc & renibus, & stomaco, & hepati æstuoso, & sanguini fervido, & utero laxo, aliisquè corporis partibus suo tono, vel obstructione languentibus auxiliari posse, minimè dubitamus. Si rursus aliquandò pedem Patriæ figam, eas experiri gestit animus, rogantes interim tot prestantissimos Medicos concives meos, ut experientias celebrare non dedignentur, sibiquè famam, ægris salutem, Patriæ utilitatem assiscent.

Thermæ Plebis Caferoniæ, vulgò della Pieve. Ex M. S. prælaudati Antonii Vallisnerii in suo p. Itinere Physico-Med. Latio donata ab N. N.

Non procul in substrata planitie citrà *Æsarem*, vulgò *Serchio*, Thermales ubertim emanant aquæ dictæ *della Pieve*, quoniam sub ditione Terræ Plebis, dictæ *Pieve*, existunt. Inter tot, quæ in nostris Montibus saluberrimæ scatent, solæ istæ nunc sunt in usu, aliisque palmam abripuerunt. Experientia enim teste, ubi maxima etiam locum non invenere remedia, si tempestivè potentur, malè natam plurium morborum sobolem in dies licet succrescentem demetunt; nec corpora semel rectè salutiferis undis detersa tam facilè remorbescunt. Jacobus Lavellius harum virtutes Literato orbi communicavit anno 1609. Kal. Septembris. Medio lapide distat earundem scaturigo à *Castronovo*. Sunt limpidæ, saporis subsalsi, subamarique, odoris bituminosi, & plusquam tepidæ. Suas etiam longè à fonte virtutes servant. Eo modo, quo *aquæ Tettucianæ* sumuntur, præmissa nempè levi purgatione, expiatisquè primis viis. Usquè ad bis senos dies patientes se se istis ingurgitant, vel etiam ulteriores, juxta sævam, antiquamvè morborum tyrannidem. Earum dosis decem, duodecimvè libræ quolibet mane, juxta indigentiam, aut ventriculi capacitatem, & robur, atque id, quod nescio quid admirandi sapit, vires tunc recreant, neque tumet, neque extraneo pondere gravatur stomacus, non torminibus ventrem exagitant, sed blandè, placidèquè duarum horarum spatio præterfluunt, lubricam alvum reddunt, sitim extinguunt. Primi extrinsecus mirificas vires in doloribus Rheumaticis, Artriticisquè, ac variis nervorum morbis experti sunt, quibus fælicibus observatis experimentis, alii, devorato, ut ita dicam, timore, speque majoris efficaciæ, magisquè prosperi effectus concepta, aquam ipsam animosè bibebunt, quam, cum non solùm innoxium, sed incomparabile remedium experirentur, turmatim advolarunt, ac sine præcedenti purgatione, sine sexus, ætatis, temporis discrimine generosè potantes, ferè omnes, tanquam miraculo sanescebant. Auscultabant ejusdem viribus sæviora ferè quæcumque morborum semina, ita ut apud vicinos populos *Medicinæ universalis* nomen audi-

audiret. Deferbuit tamen insanus adeò bibendi cacoethes, cum nonnullos impuro corpore, ac sine debitis cautelis imprudenter bibentes majori labe infecerint. More scilicet magnorum remediorum, quæ intempestivè sumpta sibi veneni naturam interdum asciscunt. Eo tandem res devenit, ut prudenter cum Medicorum administratæ consilio, spes ægrotantium non fallant, & signatè multis, non indiscriminatim omnibus, opitulentur. Sed ut ad offam, ut cum proverbio loquar, accedam, dolores capitis antiquos, vel sæpè recrudescentes, Epilepsias, Vertigines, Surditates, lymphaticos ferè omnes morbos, cordis palpitationes præcipuè spasmodicas, pulmonum ulcera, & asthmata delent. Ventriculi effeti, crudoque marcore tabescentis solatium sunt. Icteros detergunt, dolores colicos, passiones histericas, illiacos affectus, hydropicos quosdam sanant. Unda enim pellit undam, atque ad antiqua serositatum impluvia extravasatę lymphę corrivant. Ventris fluxus cohibent, urinariosque tubulos verrendo calculos, & arenosa sedimenta propellunt. Menstrua provocando, vel obstructos meatus reserando, fœcunditatem revocant, podagręque tormenta levant. Vermes tandem, eorundem mucosa nidamenta, & semina certò certius à cellulatis intestinorum latebrulis exterminant, atque hipocondriacos affectus (pro quibus nunc præcipuè passim in usu est) qui obbrobrium ut plurimum Medicorum sunt, fortunatissimè sanant.

Quid tantas donet his aquis vires, vix est conjecturis locus. Ex sale enim alchalico calcario, ac balsamico quodam bitumine, quibus Mons ille scatet, illas mutuari, non abludit à vero. Extrahebant enim antiquitus coloni à superincumbentibus fodinis quandam egregiam bituminis speciem, quæ *Gagatis* à Galeno descripti naturam redolebat, de quo etiam nunc plura in rivulis fragmenta reperiuntur. Cum autem *Gagates* virtutibus omnibus polleat, quibus dicta *Caferonianæ Plebis* aqua, hinc salinis etiam, tanquam auxiliatricibus copiis ulteriùs ditata, juremeritò morbos omnes descriptos eminenter pessundare necesse est.

Parte montis opposita novæ pariter thermę olim repertæ sunt *lacteo sapore, atque tepore* conspicuę, quę ad sal acre, muriaticumvè bilis edomandum conducebant, sed in ipsis cunabulis, nescio quo fato, penè obsoleverunt.

Ex M. S. præcitati Vallisnerii novæ Observationes circa dictas aquas in suo secundo Itinere Medico Physico Latio donatæ.

Plebis Balneum, seu aquæ thermales Plebis, de quibus in primo Itinere sub *Fossianæ Sylvis* ad radicem Montis in paludosa planitie occidentem versus, erumpunt. Earundem alveus, Crateris adinstar, triginta, & ultra cubitorum est circuitus. Continuò blandè tepidiuscula, fumans, ebulliens. Ex humiliore parte in declive vicini Prati continuò fluit. Immiscetur cum aliis aquis è superincumbentibus sylvis præcipiti lapsu ruentibus, quæ ipsam ambiunt, ac turbant, resque plena tædii, ac laboris est, veram aquam thermalem non immixtam è medio alvei, nullo muro, vel aggere circumdati, exantlare. Cum enim circumfusum solum luto, & aquis lubricum, infidum, palustre existat, nemo potest manibus veras, impermixtas, & medicatas aquas exhaurire, ut ipsemet expertus sum. Hinc vas in summo perticæ apice appendunt, & ubi magis ebullientes vident, protenso brachio, aquas extrahunt. Insecta aquatica, Buffones, Ranæ, Serpentes in circumposita palude degunt, inter juncos, herbasque nidulantes. Mutant & thermæ quandoque locum, temporum vicissitudines prædicunt, furunt, & tonant, ut *Salsæ*, de quibus mentionem fecimus, hyatusquè horrendos, raro tamen, aperiunt. Retulerunt incolæ, quod antiquitus domus pro Balneis aderat, sed improvisò mutantes aquæ sedem, illam absorbuerunt. Nunc errant nullo pariete, nullo aggere coercitæ, quo volunt, incustoditæ, & sine decore in nativa ferè sordescunt, ac squallent valle, quamvis nullæ Caferoniæ Thermæ apud exteros, atque nostrates sint tunc temporis magis in usu, & experimentis in dies clarescant.

Ad *Paniæ Corfini* pedes fons adeò aquarum dives erumpit, ut pro duorum Molendinorum munere sufficiat. Retulerunt mihi coloni, quod hic fons secreta servat comercia cum suprascripto Lacu *Plebis Fossianæ*, & hic cum Puteo in medio Vicus Fossianæ ad usum populi excavato consocias habet aquas, quod facilè, uti memorant, conjecerunt ex Fistula, Cucurbitula, & Baculo à Pastore in prædicto Corfini fonte relictis, & mox absorptis, quæ omnia post nonnullos dies prius in Valle, postea in Puteo invenerunt anno 1640. uti testatur etiam in suis M. S. *Timotheus Tramontus lib.* 8. *Sylvæ Feronianæ Cap.* 6. quod tamen apud me, ut vera fatear, dubiæ est fidei, &c.

Turritæ Balnea in Caferonia, vulgò Garfagnana. Ex M. S. ejusdem D. Vallisnerii in p. suo Itinere Medic. Phys. Latio donato ab N. N.

Tam grata hospitalitate expediti (inquit) *Turritæ* Balnea visebamus, quę uno tantùm lapide à *Castronovo* occidentem versus distant. Providam antiquorum Sedulitatem, Recentiorum incuriam obstupui. Elegantissima, & ad commodum Balneantium magnificè quondam instructa ædificia, nunc fatali ruina quassata cernuntur. Limo, parietinis, saxis, immundoquè cœno Lavacrum unum repletum est, & secreta calidæ commercia per incustoditas vias in subjectum *Turritæ* flumen defluunt. Solium alterum paulò diligentiùs detersum est, adhucquè ægrotantium solatio famulari potest. Quadrilateræ figuræ est cum sedilibus circum, & in umbilico laboratis, & lateritio fornice tectum. Per occultum aquæductum è montis radice in hydrophylacium aqua saliens ferventissima cogitur, inde in canaliculum subgrundiæ similimum in Solium defluit. Embolo tamen seu Epistomio, si placet, clauditur, derivaturquè per recurva demeacula circa lavacri labrum ad alios usus. Nec solùm aqua calens exstillat. Frigidissima propè funditur, quæ

quæ

quæ ex ejuſdem Montis viſceribus fiſtulato tramite emergens contiguum igniti aquæductus lambit latus, quæ pariter per diverſos cuniculos ad lubitum diducitur. Ita temperant ad arbitrium modò æſtuantem unius calorem, modò rigens alterius gelu. Non vulgari ſcilicet Artis, ac Naturæ miraculo. Poteſt enim quis eodem in Balneo modò gelidos artus concalefacere, modò exuſtos refrigerare, modò per gradus laudabili temperie inter utriuſque extrema corpus fovere. Non opus eſt, ut in Euganeis, quod aqua longo itinere mitigata deſcendens, minaci ardore depoſito, ſuavi temperatione molleſcat. Torpet, multoquè blandiùs fracta tepeſcit in ipſo limine, viſquè illa medicatrix non longo languet itinere. Unde cum Caſſiodoro & de hoc fonte dicam, *non tantum delicioſa voluptas aquiritur, quantum blanda Medicina confertur, ſcilicet ſine tormento cura, ſine horrore remedia, ſanitas inempta.* His adnectitur cubiculum omni neceſſario quondam inſtructum & pro Aſſiſtentium, & pro Balneantium commodo, quod tamen ſemidirutum eſt. Calor aquæ hujus ferventis, ſapor, odor, vires eædem ſunt, ac Thermarum Euganeorum Montium, ſi eas excipias, quæ tartareo, mihique internè ſuſpecto ferrumine lapideſcunt. Abundant ſcilicet ſale, ſulphure, terra, ſpiritu, ut ſapore, odore, experimentis, viribus, analyſi patet. Hinc in cronicis præcipuè, ac deſperatis morbis ad has, tanquam ad Sacram anchoram confugiendum exiſtimamus, tùm ſi internè, tùm ſi externè à Clinico præſcribantur. Nemo enim tam hoſpes in Medicina eſt, qui ignoret, longos, atque refractarios morbos, ab obcæcatis, ut plurimùm hujus machinæ canaliculis, cribriſvè infarctis dependere, pro quibus reſerandis nil aquis thermalibus ſale, ſulphure, ac ſpiritu luxuriantibus potentiùs exiſtit. Lavant enim, & verrunt viſcerum, partiumque tubulos, atquè altè glanduloſos acinos penetrando, coagulatos ſuccos diſſolvunt, & urgent, hinc ſanguineo latici, lymphæ, fermentiſque priſtinum motum conciliando ad antiqua munia marceſcentes inerti languore partes reſtituunt. Ita ſuo tono, omnibus revocato, deterſis, reſeratiſquè organulis omnibus, ac edomitis ſuccis ex chylo præcipuè crudo ſylveſtribus, laudabilis in poſterum ab univerſa fluidorum maſſa circulatio celebratur, eorundem deſpumatio, ac depuratio exactè perficitur, ex quo tota ſanitatis beatitudo dependet. Ex quibus patet, ferè univerſam morborum ſobolem ex dictis cauſis generaliter enaſcentem poſſe *Turritæ Thermas* averruncare. Hipocondriacos igitur morbos, qui, ut plurimùm protheiformi, ut ita dicam, vultu communia derident remedia, medicorumquè flagellum audiunt, Renum, Ureterum, veſſicæ labes, uterique ſordes delere poſſe indubium eſt. Ob ſulphur amicas pectori, ob ſal deterſivum ventriculo, & inteſtinis, capitique ob ſpiritum nemo neſcit. Si quis autem timidiuſculus nimiam earundem activitatem perhorreſcat, poterit facili negotio frigida temperare, eaſque thermis blandè tepentibus & minus activis *B. Virginis Montis Orthoni* in Euganeis enaſcentibus prorſus æmulas reddere.

Neque ſolùm internè, ſed externè certas opes ferunt. Trahant enim originem cutanei morbi, vel à Sanguinis exuviis per cutaneas glandulas non expulſis ſed in reticulari plexu, aut areolis interpoſitis irretitis, vel ab externis vermiculorum injuriis cæca eroſione puſtulas, & ulcuſcula excavantibus, aut à Salium acutie, vel aſperitate, aut à polipoſa, pigravè vapeſcentis Sanguinis diſpoſitione, aut à lymphæ, ſerivè aceſcentis torpore, vel ab alia rebelli, & altè etiam inhærente cauſa, quę totius ferè cutis compoſitam rationem coinquinet, ſulphureæ, ſalinæquè moleculæ ſpiritu, & calore agitativo vibratæ poterunt afflictas labes explodere. Ejus namque ſpiracula rurſus aperiendo, criſpatos, aut rigidos villos emolliendo, lentis humoribus motum conciliando, inſectorum cujuslibet ſpeciei turbam potenter exterminando, fibras tandem tabo marcidas roborando citiùs, tutiùs, & blandiùs qualibet externa remediorum farragine ad priſtinam ſanitatem ægros reſtituent. Eadem ratione nervoſis affectibus vel ſtillicidio, vel aſperſione, vel immerſione, vel alio quolibet modo præſcriptæ opitulantur.

In dorſo Montis oppoſito trans torrentem aliæ hujuſmodi Thermæ, ſive *fontes excocti, ac igniti*, ut cum *Caſſiodoro* loquar, emanant, qui neglecti per ſaxa, rimoſaſquè vias in declive devolvuntur. Et quamvis nullus honos medicatis his undis uſquè adhuc à ſcriptoribus exurgat, nihilotamen minus nomen *Apo-non* & iſtæ merentur, cum etiam in iſtis, ut in tot aliis eſſe poſſit.

Publica morborum requies, commune medentum
Auxilium, præſens numen, inempta ſalus.

His non ſine medico examinatis ſolatio inceptum iter proſequebamur per cautes adeò præcipites, & crebra mortis imagine perhorrendas, ut quandoque pænituerit nimium curioſitati litaſſe, &c.

De Thermis Capheroniæ ſcripſit, & librum edidit Venetiis apud Socios Anno 1610. Aurelius Panarolus Medicus, & eques Taurinenſis.

Contenta Aquæ Blandulæ, vulgò Brandola in agro Mutinenſi. Ex M. S. D. Valliſnerii Latio donatis ab N. N.

Facta aquæ leni ad ſolem evaporatione remanſit in fundo vaſis ſedimentum nigrum viſcidulum, tenerum, atquè floribus Caſſię ſapore, & colore ſimillimum. Grata enim aciditate linguam feriebar, nec ad ſolem, ut terreſtria ſolent, exſiccabatur, ſed ſemper tenellum apparebat, quod obſervatione dignum eſt. Credibile enim exiſtimat D. Valliſnerius, conſtare ex Bitumine balſamico, ac floribus Vitrioli, circa quod alia exactiora, cum in Patriam redibit, prommittit experimenta. Hinc facile deducit, cur tantis polleat virtutibus in Gonorræis, & ſanguinis profluviis, vel ſtillicidiis ex qualibet parte coercendis, &c.

Con-

Contenta aquæ Castri S. Petri, vulgò della Figatella in agro Bononiensi ex nuperrima relatione D. Jacopi Bar. Beccari ex M. S. D. Vallisnerii Latio donatis ab N. N.

Facta ad ignem evaporatione aquæ prędictæ ad lib. quinque, & unciam semis remansit in fundo pulvis albissimus sali marino, quoad saporem, persimilis. Hinc manifestum existimat, nil aliud in dicta aqua contineri, quam terram, & salem communem. Saponem optimè solvit, nullatenus à pauca terrę quantitate, qua inficitur, impedita.

Contenta alterius aquæ ex Terra dicta Seravalle in agro Bononiensi, de qua Masinus in sua Bononia perlustrata ex M. S. prædicti Latio donatis ab N. N. & ex eodem.

Hac aqua utuntur coloni ad Botium, vel Bronchocelem exstirpandam. Nil aliud continet, nisi purum putum Sal marinum non pauca quantitate.

Fons Prognosticus,

Sive Propheticus in Mutinensi agro erumpens, aquis Thermalibus affinis.

Vallisnerio suo Davinius, S. P. D.

FOns agelli mei suburbani perennes aquas eructans mirum habet cum Cælesti natura commercium, Cęlo .n. sereno limpidus est, nubilo infuscatur. affirmarunt id vetusti agricolæ, sed & meis ipse oculis comperi. Scio te familiariter ludere cum arcanis naturę, neque minimam fontium curam fovere, quis tantus hic est consensus in rebus diffitis, cur cum nubes latè pendent huic uni perspicuitas demitur incorrupto aliorum fontium nitore? Si causa latet in aere, aut in visceribus terræ cur plures aquas non afficit? Moveturne tunc aqua vehementius, ut abradat in transitu moleculas terreas copiosiores, an in vicinis montibus pluvia præcessit, quę nitidam hujus fontis turbet originem? Sed redit difficultas cur talis turbatio, & abrasio huic solum fonti? Si peculiarem mineram culpamus, quę fonti subsit, cur aquam inficit nubilo tempore, quę ratio, aut causa illam tunc agitat, dissolvitque? Dormitne illud turbativum sereno tempore, nubilo expergiscitur? Cur vicini fontes eam vim non sentiunt? Exploremus analysim aquę sive chymicam, seu sponte sua factam, nihil assequemur, ut enim secretiones fiant, saliumque pateat conditio, quàm multi fontes simillimis rebus gaudent nullo simili eventu? Quid quod saturantur aquę fortes, ac regię particulis metallicis, neque ideò turbidę apparent?

Ignosce mihi, si paululum te tibi surripio, & ab ingenti Lycæo in tenuem agellum nitor abducere. Nollem te ignorare res meas, & nascentia inter illas miracula.

Sed oblivis cebar nonnullam fontis gloriolam, quam voco divinatricem, leniter .n. obscuratus non solum pręsentes nubes intelligit, sed etiam mox venturas pręmonstrat. Videtur conscius esse arcanorum Cælestium, adeò nobis dum illum intuemur, *Georgic. 1.*

Nunquam imprudentibus imber obfuit.

videres agricolas illi quodammodo supplicantes, ut pluviam indicet, sed nimium diù fluit limpidus. Vale Mutin. Kal. Maii 1706.

Ex tractatu Responsionis,

D. Vallisnerii circa abstrusam Fontis Prognostici causam, uti videre est in Veneto Minervæ Musæo Tom. 5. Part. II. p. 283. donata ab N. N.

PRæmittit primo D. Vallisnerius, se existimare, quod prima illius phęnomeni semina non in fundo Fontis lateant, sed à vicinis superincumbentibus Montibus descendant. Fons enim ille est intra illorum admirabilium fontium cancellos, qui in tali determinato circuitu Urbis Mutinensis ab imis, post varia emensa strata, erumpunt, de quorum admiranda origine *D. Jacobus Grandius*, & fusiùs *D. Ramazzinus* scripsere. Verum quidem est, quod D. Vallisnerius circa originem prędictorum Fontium à pręcitatis clarissimis viris diversè sentit. Putat enim pręcipuè D. Ramazzinus nasci à Vaporibus aquę marinę Montium radices diluentis, cujus pars dulcis à calore terrę sublimata intra eorundem cavernas, veluti intra Alembicos in fornice saxeo concrescat, in guttas roridas abeat, deinde per subterraneas rimas descendens, ac in planitiem Mutinensem fluens omnes enarratos fontes progignat, sed D. Vallisnerius, se prędictos Alembicos percipere posse negat, tùm quia ad efformandum veluti subterraneum flumen, (uti ferè omnes fatentur sub agris Mutinensibus per quatuor milliaria latum, per septem longum reperiri) omnis Apeninonum peripheria, (non arctus collium circuitus) etiamsi plurimis vel centenis referta esset Alembicis, ad tantarum collectionem aquarum non sufficeret; tùm quia imaginaria est hæc Alembicorum fabrica, & gratis dicta; tùm quia Marini fluctus ad dictorum Montium radices non pertingunt; tùm denique quia, dato etiam, quod & aqua Marina, & Cavernę adessent, nihilotamen minus, cum cavernis internùs ille circularis canaliculus desideretur qui aquas in suo alveo recolligit, & eas per rostrum, in quod derivat, emittit, rursus aqua in guttas coacta in suppositum Mare perpendiculariter deflueret, non ad extra propelleretur. Vallisneriana opinio circa dictorum, tùm omnium fontium etiam perennium exortum, est, quod à pluviis, & nivibus originem trahant, ut in suo *Tractatu de Fontium origine* demonstrabit. In suis enim Montanis itineribus passim observavit, atque collegit plurima, atque fortissima Argumenta à solis observationibus, & natura rerum petita, quibus prędictorum, & omnium fontium non ab Alembicis, non à Mari per viscera terrę prçterlabentis, non ab

aere

aete intra ſpeluncas in aquam converſo ortum trahere palam facit, ſed à ſolis pluviis atque Nivibus in Montium anfractibus, & veluti ciſternis recollectis, foraſque per rimas, & fiſtuloſos, anguſtoſque meatus emanantibus. Inter omnes obſervationes, quas experientiſſimus idem vir affert, una prę cęteris, ni me mei fallit amor Pręceptoris, evidentiſſima eſt, ſe nempè perpetuò in Montibus obſervaſſe, Fontes omnes perennes emanare, non ſub ſtratis, aut tabulatis Montium ſaxeis, aut cretaceis, ſed ſupra eadem, quod evenire non deberet, ſi ſaxea illa, ac cretacea ſtrata, quę aquas recolligunt, eſſent alembicorum adinſtar. Aqua enim ſub eorum fornice, non ſupra fornicis ſtratum deberet effluere, cum ſub eodem, non ſupra deberent vapores in aquas concreſcere. Sed ut ad propoſitum noſtrum deveniam, *Fons ille Prognoſticus* & ipſe aliorum Fontium Mutinenſium more è Montibus deſcendit, atque tandem in Mutinenſi planitie erumpit, & cum ejuſdem, & aliorum etiam iter ſit tortuoſum, probabile exiſtimat, poſſe poſt varias ambages in Mineram aliquam ſalium, atque ſulphurorum incidere, quę uti alibi obſervavit, temporum mutationes prędicat, cum ante pluvias ferventiùs ebulliat, interdum tonet, & ut ita dicam, fulguret, & fulminet. Loca iſta in Mutinenſi montano agro frequentia ſunt, quę vocant *Salſas*, uti *Salſa Querciolæ*, de qua alias, *Salſa Montis Zibii*, & conſimiles. Putat igitur, quòd cum pertranſeat loca illa tumultuaria vel ſaltem eorundem locorum vicinitatem, tumultum & ipſe concipiat, vel ſaltem turbetur, deinde ad locum, ex quo erumpit, perveniens, turbidas aquas eructet, quod cum ante pluvias in *Salſis* ſequatur, ſequitur etiam in fonte, ſicque virtute non ſua prognoſticus evadit. Deferveſcunt poſtea, atque miteſcunt poſt tempeſtatem *Salſæ*, & ſerenitatem prędicunt, ita Fons illis quieſcentibus quieſcit, & Cęli ſereni pręnuncius eſt.

Cur autem *Salſæ* ante temporum mutationes furant, & ebulliant, hoc à minori aeris preſſione deducit, ut in Barometris, quę tunc temporis elevantur, hocque arduum phęnomenon clariſſime & fusè explicat horum organulorum exemplo. Compreſſa ſcilicet Cęlo exiſtente ſereno *ſalſarum* ſuperficies ab aeris pondere non eluctatur in altum, nec tonat, nec fulgurat, minus compreſſa attollitur, & in libertatem veluti erumpit, dilatatur, laxatur, & prędictos effectus producit.

Aliis oſtendit exemplis novum non eſſe, nec rarum tacitum Terrę, ut ita dicam, cum Cęlo comercium, cum hęc deliquia, motuſquè illius perſentiat.

I. Exemplum eſt circa corpora odoroſa, quę nares admonent futuræ temporis mutationis.

II. Eſt Fons Plinianus, qui & ipſe, ut noviter obſervatum eſt, venturę pluvię prenuncius eſt, ob ſenſibile ſui augmentum.

III. Nebula, ſive fumus inter Volterram, atque Viterbum in aquę cujuſdam mineralis vicinitate, quę de mane in quadam diſtantia apparet.

IV. Tetrę, atque caliginoſę exhalationes, quę ex Sulphuris cavernis in agro Scandianenſi exiſtentibus, erumpunt.

V. Animalia, hominesque ipſi temporum mutationes perſentiunt, & pręcipuè corpora ęgra, atque languentia.

VI. Viventia, quę minus perfecta vocantur, evidentiſſima dant argumenta Mutationiſ temporum.

VII. Alia refert fluida, quę alterantur in aeris alterationibus, confunduntur, ebulliunt, ex quibus omnibus concludit, eſſe quidem Davinianum fontem mirum, ſed non adeò raræ virtutis, ut multa conſimilia in orbe terrarum non appareant.

Omnes tandem objectiones ſolvit, quę ejuſdem ſuppoſitum enervare poſſunt, concluditque, ſcribens ad amicum ſuum, cum Plinio ſecundo, quando & ipſe ad Licinium Surram de ſuo curioſo fonte in ultima Libri quarti Epiſtola ſcribebat. *Scrutare tu cauſas (potes enim) quæ tantum miraculum efficiunt. Mihi abundè ſit, ſi ſatis expreſſi, quod efficitur.*

Fontes Thermales prognoſtici,

Vel Pluviarum prænuncii Illuſtriſs. & famigeratiſſimo viro Antonio Valliſnerio ſanguinis nobilitate, & virtute ſpectatiſſimo Jo: Jacobus Scheuchzerus S. P. D.

Primis anni temporibus, quę fauſtiſſima Tibi, Tuiſque cordicitus deprecor, plauſtra mittis Obſervationum novarum, ego plauſtra, repetundarum loco, in ſinum tuum depono, ut nemo noſtrum habeat, cur alterum negligentię accuſet, &c.

Cum Fonte tuo prognoſtico, vel ſi mavis Prophetico conferri poteſt Fovea S. Stephani Territorii Bernenſis, cujus aqua ibi contenta, imminente pluvia, ſpontè turbatur, ac ſi baculo commota fuiſſet; futura verò ſerena Tempeſtate clara, atquè limpida redditur, teſte *Rod. Rebmanno Colloq. de Montibus*.

Talis quoque Fons eſt, vel Lacus potius Penfordiæ in Comitatu *Staffordienſi*, teſte *Rob. Plot. Nat. Hiſt. Haffordshire* Cap. 11. pag. 45. qui hoc inſuper notabile addit, quod in hoc Fonte ſurgunt imminente Tempeſtate copioſæ bullæ, & ſupereminet ſpuma ſubflava, manifeſto indicio aeris externi ſuperincumbentis debilitati, quod ratiocinium inſuper Experimenta Antliæ Pneumaticæ confirmant, ut pluribus hac de re non opus ſit tecum, vir ſapientiſſime, diſcurrere. Videri poteſt ipſe Plotius, Idiomate Anglico, qui fusè ſatis materiam hanc pertractat, &c.

Lacus pluviarum prænuncii

A D. Jo: Jacobo Scheuchzero D. Antonio de Nobilibus de Valliſneria communicati, cujus phænomenon ratio ſecundum Recentiorum obſervationes affertur.

In Heinſiliano Monte (*Heintzenberg*) Vallis Domeſticæ (*Tumleſchg*) in Rhætia ſupra Flerdam Pagum eſt Lacus Paſcholenſis qui

murmuribus ſuis, & rugitibus tempeſtates præſagit. Talis quoque eſt Lacus Montanus *Calandari* dictus, de quo mira narrat Rev. D. Oſvvaldus Molitor V. D. M. Anderanus in Valle ſexamnienſi (*Schams*) Literis ad me datis d. 3. Aprilis 1700. Parvus eſt, inquit, ut lapidis jactum nec in longum, nec in latum excedat, ſed profundiſſimus, aquas influentes admittens, ſed nullas emittens. Admiranda hac proprietate gaudet, ut quemadmodum Magnes ferrum, ita hic Lacus homines, qui fortè ad ripas illius obdormiunt, attrahat, & abſorbeat. Ante paucos annos accidit, ut ſeptem Equi à petulantibus quatuor pueris coacti fuerint proſilire in ipſum hunc Lacum; hi aquis ſubmerſi diſparvere per trihorium, ut à ſuis cuſtodiis fuerint habiti pro derelictis, tandem tamen prodierunt, unus alteri adnexus, ſemianimes, & ſoleis ferreis, quibus ante ingreſſum fuere armati, nunc exuti. Magis tamen ad rem præſentem ſpectat, quod hic idem Lacus ante ſubſecuturam tempeſtatem ſoleat in gyros agi, ac intumeſcere, ſimulque boatus edere murmurantes adeò horrendos, ut in oppoſitis etiam Montibus, & interjectis Vallibus ad ſex horarum diſtantiam auditu percipiantur.

Talis quoquè Lacus eſt in Valle *di Sarogno* dicta, teſtibus Literis Clar. D. Antonii Piceninì die 18. Aug. 1700.

Alius item in Comitatu *Saruncſum*, qui quadrihorio ſuper Thermas Fabarias, & Valentium eſt.

Simile quid narrat Cardanus de Rerum Variet. Lib. 15. cap. 85. Referebat, inquit, M. Antonius Majoragius, Aprile menſe audiri in Geopilo Lacu ſonum, ſeu vocem ejuſmodi *oh oh oh oh*, qui videatur. Huic rei vix fidem habet Mortuf de Scypho vitreo per certum vocis ſonum fracto pag. 183. *Si tamen*, inquit, *vera ſunt*, *quæ ille* (Cardanus) *narrat*, *fortè ſonus eſt à partibus nitroſulphureis per fermentationem validam in exploſionem validam agitatis*, *ut ſpiritus interdum aliquos videmus mutuo affrictu in calorem*, *& ſonum levi aliquo motu incitatos*. Et paulò poſt. *Sunt quoque fortaſſis in locis ſubterraneis*, *in quibus nonnunquam cavitates aere variis particulis imprægnato repletæ*, *non inſolitæ tales ex atritu earum exploſiones*; *quæ ſi majores*, *ac vehementiores ſunt*, *Terremotum producere poſſunt*, *cujus quaſi rudimenta*, *& præludia*, *ob materiæ tumultuantis non adeò magnam copiam Lacus ille dedit*, *fertilitatis tamen illæ dant indicium*, *& fundum vaporibus nitroſis*, *vel ſulphureis turgidum oſtendunt*.

Non malè, vir Nobiliſſime, philoſophatur uterque, licet neuter mihi ex aſſe ſatisfaciat. Collatio hujus noſtri phænomeni cum fragoribus illis, & boatu, qui comitatur aliquando Terræ concuſſiones, teſtibus Plinio Lib. 11. cap. 80. Ariſt. Lib. 11. Meteor. t. 46. Varen. Geograph. Lib. 1. cap. 10. Prop. 5. Kirch. Mund. Subter. Præf., & nobis placeret, ſi hic loci haberetur fermentativa accenſorum halituum nitroſulphureorum exploſio. Putaverim ego ventorum ſubterraneorum motus Aeris interni, ſeu Atmoſphærici variantes adinvicem habitudines junctas peculiari Aquæ, & Aeris ductuum ſtructuræ ſufficere illuſtrando huic phenomeno. Rem, ſapientiſſime Domine, ita concipio, quæ ſi Tibi arrideat, extra omnem teli jactum erit. Imminente Tempeſtate rareſit valdè aer ſubterraneus, immò ammittit haud parum de ſua elaſticitate, quod teſtatum faciunt Experimenta Barometrica, Thermometrica, & Aeoliarum Cryptarum obſervationes, penſiùs alibi enucleandæ. Interim temporis alia peragitur Scena in Cavernis Montium ſubterraneis.

Æolus hic clauſo ventorum carcere regnat. Virg. & lib. 1. Æneidum.

------ Hic vaſto Rex Æolus antro
Luctantes ventos, *tempeſtateſque ſonoras*
Imperio premit, *ac vinclis*, *& carcere frænat:*
Illi indignantes magno cum murmure Montis
Circum clauſtra fremunt.

Internus hic aer, debilitata externi contrapreſſione (cujus vi ille intra ſua clauſtra detinetur) elaſticitatem, quam hactenus ſervavit, in externum exercet, è latebris ſuis, qua data Porta erumpit, per Æoliarum cryptarum ſpiramenta fortiùs expirat, uſque dum redierit uterque ad priſtinum æquilibrium. Dum ita Æolus è cavernis ſuis prorumpit, & canales ſpirales fortè, ſeu vorticoſos pertranſit, non poteſt non vario ſuo ad parietes allapſu, & inde facta reflexione ſonus excitari admodum vehemens, qui nullam videtur invenire evadendi viam, niſi per ipſum Lacum, quem proin in gyros commovet, imò & tumefacit, atque perrumpendo aquas craſſiorum boatuum formam aſſumit.



SE-

SEQUITUR TRACTATUS
De Balneis Pisanis,
Tusco Sermone editis à Josepho Zambeccari.

IN PIS. ACCAD. ANAT. PROF. CELEB. EPITOME.

INter Balnea, Pisanis collibus circumsepta occurrit Balneum De Aquis dictum. *Il Bagno à Acqua*, sexdecim milliaribus Pisana urbe sejunctum: Romanis civibus post Imperii cladem ob loci amænitatem, ac salubritatem eò secedentibus, primùm extructum; mox temporum lapsu dirutum, insignis Comitissæ Matheldis liberalitate Anno Domini 1110. nec non sumptibus Comitis Friderici de Monte Feltro Generalis Pis. Anno Dom. M. CCCXI. restitutum; atque exornatum; Virium efficacia, ac multitudine, longinquitate temporum confirmata; atque opem petentium frequentia omni ævo percelebre: Cujus calentes aquas uno scribentium omnium consensu opitulari, statutum est, calidis affectionibus uti dysuriç, Nephritidi, albo uteri fluori, sterilitati calida intemperie inductis; tumidarum Hæmorroidum doloribus; scabiei, atque ulcerum cutaneorum generibus cunctis; ac totius corporis Maciei; Celebris Nicolai Florentini testimonio, qui extrema tabe confectus, solo mirabilium harum aquarum usu integrè convaluit; aliis subinde parem, in convulsis laxandis artubus, expellendis calculis, aliisque contumacioribus morbis subigendis experientibus opem Balneo non minus, quam potu; quo Lucensibus aquis Villensibus dictis, respondent: imò iisdem præstant, si balneorum usum respicias nullum temporis spatium, nullam aeris statutam temperiem poseentium. Etenim visi sunt ægri quinque, ac sex dierum, imò unius Mensis spatio hisce aquis continuò mersi relevari: iique algentibus non minùs quam ardentibus astris: quod si ab iisdem aquis arceantur imbres; pluvio etiam cœlo nullatenus hebetantur.

Ut autem nativa hujus aquæ conditio elucesceret: quæsita est ejus temperies exactissimo Thermometro 50. graduum: ac compertum est. Thermalem æstum ad 36. gradum ascendere: ad quem etiam syrius ardens; & humanus calor perveniunt. Secundò Cristallinus emicuit nitor; quem nulla obumbrabat valida licet aquarum commotio. Tertio Insipida penitùs deprehensa est; nullam inducens nauseam epota. Quartò Aquæ plumbeis organis destillatæ; & Mercurii sublimati solutioni immixta; vel etiam tartari oleo permixta, lacteum colorem exhibet; qui ad flavedinem vergit, si solutionem vitrioli in aqua comuni factam recipiat. Quintò Dum in vapores resolvitur, sedimentum unius Denarii ponderis ad quamlibet Aquæ libram partim parietibus Vitrei vasis, partimque fundo velamenti ad instar inhæret, albissimi, ac veluti gypsei coloris, tenuissimis, Ac perspicuissimis filamentis, Cristallorum in modum, distinctum. Sextò. Antequam hoc sedimentum penitùs exsiccaretur; acuti salis saporem præseferebat; qui tamen brevi evanescens, granulorum arenæ insipiditatem æmulabatur. Septimò. Cum vitrioli spiritu effervescentiam init iidem similem; quam idem spiritus cum oleo tartari aggreditur. Octavò. Idem sedimentum vitrioli aqua solutum, ejus virorem, & claritatem, obscuro, ac flavo colore intensiori turbat. Nonò. At cum Gallæ tinctura comixtum, hanc colore imbuit obscure virenti; materie quadam cinerea fundum petente, gypso simili, quo etiam gallæ tinctura diluitur. Decimò. Hoc & itidem præstitit idem sedimentum, diligentissime edulcoratum, omnique sale, ac sapore denudatum. XI. Quorum ratione innuitur insipidum hoc sedimentum nullo modo à gypso differre, & potissimum idem esse cum eo; quod circa supradicti Balnei vicina loca reperitur; & quo utitur natura, ceù Thermalis aquæ potiori elemento. XII. Illa vero tenuissima, ac perspicuissima filamenta, Talco efformantur in stamina quædam fuso, vulgò *Spechio d'Asino* dicta; cujus feracissima est circumstans tellus. XIII. Aqua, qua ad insipiditatem usque edulcoratum est ipsum sedimentum, per cartam trajecta; Sal gemma sal comune exhibuit, sapore, & cubica figura obvium: uti etiam sal nitrum exagonis cristallis, & acuto quodam frigorifico sapore manifestum; quod vitri parietibus inhærens etiam occurrit; nexu quodam seù contextu filamentorum fundum occupante; quod forsan matricis ad instar exagona nitri prismata concludit. XIV. Huic aquæ singularis vis inest, alba lintea colore inter flavum atque æruginosum Medio, aquæ Vitrioli in modum tingere; ipsaque: saxa Balnei fundo indita. XV. Circa parietes, qui aquarum superficie perluuntur, substantia quædem hæret vitriolici coloris, Saporisque austeri ac stiptici. XVI. Demum unctuosa quædam materies hac aqua vehitur; qua perfusa tellus ita oblinitur; ut gliscenti pedi calcar addat.

Igitur ex recensitis observationibus inferri potest, in Hisce Thermis contineri tanquam miscibilia, ac componentia. Sal comune, Nitrum, Talcum, Gypsum, aut terram albam, ac Vitriolum simul: cujus præsentia deducitur ex tincturis Gallarum, linteorum, saxorumque superiùs adnotatis, ex contenta rubrica ferreæ indolis, ex quà ceù matrice vitriolum solet expullulare; nec non ex ejusdem proventu in Volterrano Agro, haud procul ob ipso balneo, vitriolicis venis referto: quod verò ab ipso sedimento manifeste non separatur; causa est, quia forma vaporis, ac tenuissimi liquidi nondum in maturum vitriolum excocti ipsis aquis immiscetur: Ita ab aquis vitriolicis dictis, summa Chymicorum industria ne tantillum quidem vitrioli elicitur; quod etiam ex ipsis mineris difficilè eruitur; nisi ferri, aut alterius mineralis ope coerceatur; atque in sensibiles cristallos duretur.

Alumen ab hisce aquis excluditur, nam licet earum pars salina ignitis laminis injecta in bullulas exiliat, atque aluminis instar obdurescat; tamen cum h. m' bullulæ humido existente sale uberiùs exsurgant; eodemque sicciori vix appareant; suspicandum est ipsas ab in-

intercluso humore intra salinam compagem non verò: intermixto Alumine erumpere: præterquam quod comune est nitro è terra, ac lapidibus educto, in bullulas rarefieri, simul atque durari, ita etiam ex variis mixturis lactescere, flavescere, aliisque tincturis infici, non quid præclarum, ac singulare harum aquarum munus est, sed comune pluribus diversisque substantiis; cum ipsæ solutiones Mercurii sublimati in aquis Pisanis, aut aliorum fontium factæ putealibus aquis albedinem largiantur.

Cum autem Thermale Sal ignitis laminis admotum accendatur; haud ægrè evincitur iidem inesse florem quemdam Sulphuris, aut bituminis purissimi oleo petroleo, aut simili substantiæ respondentem. Præterea unctuositate aquarum bitumen proditur, & nidore earumdem, ac corruptione sulphur: quarum tamen calor non sulphuris prædominantis argumento est; sed misturæ contentorum miscibilium, ac potissimum bituminis, cujus coæsio cum aqueis particulis ita tenax est, ut cum iisdem parietibus continentium vasorum tenacissime agglutinetur; ac cum difficilimum sit oleum aquis immiscere; ex hoc innuitur ingeniosissimam, ac perfectissimam esse harum aquarum compositionem, natura factam tot substantiarum permixtione; quæ sunt Sal Nitrum, Vitriolum, Gypsum, Talcum, Rubrica, Bitumen, ac Sulphur; in quorum mixtione, ac proportione eximiæ, ac salutares virtutes ipsarum aquarum fundantur.

De Balneis Pisanis

Montis Sancti Juliani dictis.

HÆc balnea è Montis Santi Juliani radicibus aperiuntur; Antiquitate nominis virium celebritate, ornatuum atque ædifitiorum superbia cum Balneis de aquis certantia; iisdem progenitoribus nata, adaucta, atque exornata: quorum calentes aquæ decem excipiuntur vasis seu alveis, pratensi Circo, arboribus consito dissepta; quorum sex ex uno latere, quatuor ex adverso occidentalem plagam ejusdem Montis respiciunt; propriis indicata nominibus ac solo scaturientium aquarum modo, copia, ac temperatione distincta: quorumdam enim calentes aquæ frigidarum de fluxu, & permixtione temperantur; unde diversi caloris gradus percipiuntur.

Primum itaque Balneum *Bagnetto*, Balneum parvum dictum In Thermometro 50. graduum 37. gradum caloris attingit. Secundum Balneum calidum *Bagno caldo* 39. Tertium Balneum magnum, *Bagno grande* seu Balneum ad scabiem 37. Quartum Balneum parvi putei ipsius Balnei magni *del Pozzetto del Bagno grande.* 37. Quintum, & Sextum Balnea de Duciis *della Doccia*, quorum unum maribus, alterum fœminis dicatur 36. Septimum Balneum Reginæ della *Regina* 40. Octavum Fons hujus Balnei 37. Nonum Balneum nervorum 34. Decimum Balneum ad tineam 36. gradu incalescunt; quò tantum videntur differre, cum ratione miscibilium haud multum dissentiant. Carent tamen Rubrica, ac Talco; quibus exceptis cum Balneo de Aquis integrè conveniunt, dum Sal comune, Nitrum, Vitriolum, Bitumen, Sulphur, ac gypsum in ipso Monte S. Juliani abundans contineant: hinc est quod Talci deffectu careant simul scintillanti perspicuitate, quam præbet ipsi Balneo de Aquis Talci præsentia.

Caloris gradus, cuilibet balneo insitus, nulla diei parte nulla tempestatum mutatione, nulloque caeli statu alteratur; perfectissimæ mixtionis inditio; cujus ratione procul etiam à fonte aquæ suas retinent vires, si iisdem insitus caloris gradus igne restituatur. Epotæ aut ore detentæ nec saporem produnt, nec vomitum cient. Nidorem Sulphuris redolent lenem tamen, atque olfactui inoxium. Ex ipsis balneorum ductibus Sal nitrum efflorescit; quod calidam cum chalchanto ebullitionem init; atque ex ipsis aquis omnibus unctuositas quædam bituminosa secedit fundo, ac lateribus continentium vasorum infixa: quarum sedimentum analysi per ignem adeptum cum oleo tartari neque effervescit, nec bullulas aut spumam effundit; quod à Miscibilium numero Alumen excludit, quatenus idem ab affecto tartari oleo vel crudum, vel ustum sit facile ebullit. Harum aquarum mixtio cum aqua vitrioli flavam exhibent tincturam; ac multo saturatiorem tedditam ab aquis Parvi putei ipsius Majoris Balnei. Cum sublimato solutæ dealbantur: & Gallarum, aut aluminis solutione permixtæ colorem non mutant; quem lacteum reddit oleum tartari, atque aqua rosarum.

Sedimenta harum aquarum quantitate differunt: nam ex 13. libris aquæ Balnei parvi sex tantum denaria subsidere; & 19. Libris aquarum Balnei Parvi putei Balnei majoris totidem tantum denaria deprompta sunt; & 13. Libræ aquarum Balnei Reginæ quinque denaria exhibuerunt. Hæc omnia sedimenta, exceptis iis ab aquis Putei Parvi secedentibus, insipida deprehensa sunt, aut saltem minus intensè salsa: dum illud aquarum ipsius Putei parvi manifeste salsum est, sale tamen facile saliva solubili ac minus acuto. Hoc etiam sedimentum aquam vitrioli ad flavedinem densiorem mutat, ac prævia fermentatione materiem flavam vividiorem præcipitat: idemque solutum comuni aqua simul cum sublimato subalbum colorem promit; ac cum Gallæ tinctura ad virorem accedit; vitriolicæ Misturæ haud levi argumento: Salia verò ex aliis aquis elicita, terreo sedimento involuta minus sub sensum cadunt, licet in iis magis quam in aquis ipsius Putei parvi abundent; in quibus fortasse magis salia elucent, non quia copiosiora, sed quia minus insipida, ac terrestri materie minus obruuntur.

In aquis Balnei nervorum certa sulphuris portio speciatim dissolvitur; quod argenteos numos aureo colore tingit; non secus ac aquæ Bathenses in Anglia, aliæque in Germania facere solent. Aquæ verò Putei Parvi majoris Balnei omninò respondet aqua illius fontis qui in Balneo Reginæ Montem respicit: imo utraque. aqua epota in modum Villensium aquarum, aqua prædicti fontis facilius permeans jucun-

jucundior eſt, utiliorque extergendis renibus, partibuſque cunctis refrigerandis: ob idem præferenda aquis ipſius Putei parvi, iis in uſibus ad quos etiam Villenſes aquæ deſtinantur.

Vires, & efficaciæ Balnei Reginæ recenſitæ ſunt ab Ugolino Medicinæ Profeſſore Piſano, Fallopio, qui eas Villenſibus aquis æquiparat, & Michaele Savonarola; qui eaſdem præſtantiores facit, reluctante licet Georgio Franciotti Lucenſi Medico. Ego autem longa experentia teſtari poſſum, aquas Balneorum Montis Santi Juliani conferre convulſionibus Paralyſi, Tremoribus, articulorum laxitati, cordis palpitationi, Aſthmati ſicco, ac convulſivo, Hyſtericis affectionibus, obſtructionibus, ac ſterilitati; cunctiſque demum cutaneis affectibus, uti ſcabiei, Herpeti, ereſypelati, Ulceribus, Ædemati, &c. Pluribus aquas Putei parvi Balnei Reginæ bibere juſſis calculorum proventus atque urinæ ardor evanuit: Plures Matronæ Piſanæ albo uteri fluore relevatæ ſunt; ac non fluentia menſtrua pluries ſunt revocata, cum potu tum balneo earumdem aquarum: quarum tamen mirabilia ut magis in apricum protrahantur, libet earum comparationes cum aquis Lucenſibus pro virili factas ſubnectere; ac Primo.

Calor Villenſium aquarum vel ipſo Franciſco Rhedi explorante 37. gradu ſiſtitur. iis infuſio vitrioli turbatur, inficiturque ſaturata flavedine; quæ in materie fundum ſubeunte diluitur. Nullam mutationem aquirunt ab aqua Aluminoſa; & ſolutione ſublimati tantillum albeſcunt: Cum oleo tartari lacti ſimiles fiunt: & cum aqua roſarum ſola albedine nitent: Cum Gallarum aqua ſenſibiliter non mutatur. Sedimentum evaporatione habitum ex 19. Libris aquarum 14. denariorum pondere erat, albicans, ac lucens, intenſe ſalſum cum acuta ſalſedine. Hoc ſedimento, Chalchanti aquæ affuſo, flavedo clara elucebat, ſalis gemmæ in modum; cui etiam reſpondebat præcipitata materies. Hæc aqua ſublimato ſoluta albeſcit, aliquo tamen rubore ſuffuſa, & cum aqua Gallæ comixta ruffo obſcuro colore tingitur, ac limpida cum eſſet, opaca fit.

Hiſce obſervationibus deducitur Villenſes aquas ſale gemmæ ſaturari; quod in ipſo Monte cæteriſque Balneis, ac potiſſimum in Balneo *Bernabo* dicto, ejuſdem Montis exundat. Alia verò inſipida ſubſtantia, quæ à Sale ſeparatur, videtur ſpecies quædam Gypſi foſſilis inter lapides ſpeculares enumerati. Hujus enim lapidis pulvis ab ipſo aquarum ſedimento nec fulgore differt; nec mutatione, ac præcipitatione Infuſionis gallarum; Cujus color obſcurè Ruffus, ſeù niger dilutus non indicat, uti quibuſdam videri poſſit, Chalchantum ipſis aquis ineſſe. Fortaſſe non deeſt aliqua nitri portio; quod ex acuto ſapore ſalis inhexiſtentis innuitur; atque ex earum ſedimento in ſublimati infuſione ruborem quemdam oſtendente.

Si verò ad has obſervationes referantur experimenta, & adnotationes habitæ in Balneo Putei parvi Balnei Magni Piſani, facilè cenſeri poteſt, hujus aquas puriores eſſe Villenſibus Thermis, ob nitrum etiam magis dæfecatu in iis contentum, quod tenui illo ſaporem, citò ac leviter linguam afficiente proditur. Huic adde quamdam vitrioli portionem; cujus inditium eſt viror exſurgens ex ſolutione ſedimenti aquarum cum Gallæ infuſione. Preterea nitri ac Chalchanti Miſturam confirmat vis aquarum diuretica Villenſibus aquis præſtantior ſæpius experta. Portio verò alba atque inſipida germanum gypſum eſt ab eo, quod è Monte Santi Juliani exſcinditur, dèductum. Dum procul à fonte bibuntur ipſæ aquæ, artificiali calefactione imitandus eſt gradus ſil. 37. earumdem nativi caloris exacto Thermometro: qua ratione ferè idem præſtant, ac ſi ab ipſomet fonte fuiſſent hauſtæ.

Secundo Facta comparatione inter Balneum de Duciis Lucenſibus, ac Piſanis; Hæ duciarum numero, aptitudine ad ſtillicidia ac temperatione aquarum Lucenſibus præſtant; cum harum calorem 39. graduum, diù ulcerata membra ferre non poſſint: Piſanæ verò 36. gradum tantum attingentes cuilibet corporis temperamento, ætati, ac ſexui accomodantur. Præterea Lucenſes Duciæ tartareum ſedimentum exhibent, acuto ſale refertum, quod calori 39. graduum additum aquas reddit ulceribus noxias: cujus ratione, & Balneationis ipſius difficultate, ejuſdem uſus obſolevit. Tartarum verò Piſanis Duciis inhærens duorum generum eſt: unum craſſum ac fixum eſt Tartaro vini ſimile. Alterum tenuiſſimum, ſub vaporis ſpecie ex aquis elatum, atque in earum ſuperficie ſubtiliſſimi velamenti ad inſtar concretum, facilè in tenuiſſimum pollinem friabile, leniſque Saporis nitroſi. Hic pulvis ipſis aquis comixtus Sarcoticus fit; à quo lota ulcera validiſſimè exterguntur, & cum iiſdem aquis duriſſimi tumores reſolvantur, cenſendum eſt, ipſas miſcibilibus ſubſtantiis penetrantiſſimis conſlari.

Tertio demum facta collatione inter Balneum Calidum Lucenſe ac Piſanum; hoc etiam nativa aquarum temperatione, conſtantia, ac virtutibus prælatione gaudet. Calida enim balnei Lucenſis ſcaturigo in Thermometro centum graduum gradus omnes tranſcendit; frigida deinde ſcaturigine permixta ad 42. graduum caloris temperatur; mixtione tamen naturalem miſcibilium proportionem eludente, adeoque vim eorumdem enervante. Balneum verò Piſanum in univerſa ſui ſcaturigine eumdem caloris gradum 39. profert, eumque in quocunque temporum diſcrimine immutabilem, conſtanti mixtione intra terræ viſcera naturæ ſolertia temperatum. Sedimentum è Lucenſibus aquis deciduum è qualibet librà vix unius denarii eſt: & in ipſa evaporatione pravus odor expirat, qui etiam ab exuſto ſedimento inſuavior percipitur; ex quo ſimul cum ipſius ſedimenti ſapore infertur, ipſum eſſe mixturam quamdam ſale gemma uberiori, ſulphure, Bitumine, ac terra conflatam. Cum oleo tartari nullo modo efferveſcit, nullamque bullulam, aut ſpumam emittit ob totalem Aluminis carentiam. Uſus Balnei eſt ad convulſiones & ſcabiem: cujus Duciæ ulceribus, iiſque fiſtuloſis dicantur.

Ex adverſo Piſanum Balneum cum convul-

sis membris tum paralyticis sensu, aut motu privatis, articulorum debilitati opitulatur, ac tumorum duritiem laxat. Aquarum sedimentum cum Lucensibus aquis quantitate convenit, fossilium substantiarum solutione, excepta terrestri portione; atque Aluminis deffectu, ob ejusdem cum oleo tartari nullam fermentationem inductam. Quod verò hujus sedimenti perfectiorem mixtionem ac compositionem ostendit, est quod igni injectum, nullum fætorem capiti noxium effundit; qui neque ab ipsis aquis expirat. Ex quibus omnibus licet cuilibet juditium ferre; quantò sint Pisanæ Lucenibus aquæ efficaciores, ac præstantiores.

De Balneo Villensi.

Aliisque Lucensibus Balneis.

BAlneum Villense; A *Villa* Lucensis ditionis Pago dictum, colle sedet orientem versus, ac veluti in centro ipsius Villæ locatum: calidis scatet aquis, in diversa vasa certis hominum generibus ac fortunis dicata, effluentibus, iisque etiam frigidarum aquarum scaturigine temperatis. Earum calor in ipsa fonte, *Pozzetto* parvo puteo dicto in Thermometro, 50. graduum, 41. m. gradum attingit: In ipsis tubis aquam effundentibus ad 39. & 40. in balneo fæminarum, atque in ipso aquarum alveo, in quo insessiones fiunt, ad 37. gradum attollitur: Agitato fundo ipsius parvi putei, plures aereæ bullulæ ad aquarum superficiem efferuntur: atque in fundo ipsius balnei Materies quædam unctuosa ac bituminosa æruginoso colore diluto subsidet: Æneisque aquarum tubis tartarea etiam materies ferruminatur saporem referens nitri, salis; quod etiam in ipso balnei fornicato opere reperitur.

Aquæ verò Villenses imixtam vitrioli infusionem turbant, leniterque flavedine tingunt, materie simul leniter flava subsidente. Cum sublimato vix albescunt: cum oleo tartari lactescere videntur; & cum aqua rosarum albescere. Cum aqua Aluminis non immutantur; nec cum aqua Gallarum sensibiliter. Copioso sedimine referuntur; quod ex 19. Lib. aquarum ad 14. denariorum pondus elicitum est album, lucensque, excepta portione quadam, lateribus vasorum inherente, quæ comuni aqua soluta obscura fit. Sedimentum hoc est saporis intense alsi: quod Vitrioli aquam claram inficit flavedine, salis gemmæ ad instar, cui etiam præcipitata materies respondet: cum sublimato albescit non secus ac sal gemma.

Quod sal gemma, sivè cibarium Villensibus Aquis insit: Cubici cristalli è solutione in aqua comuni facta ipsius sedimenti concrescentes ostendunt: Antequam verò ejusdem solutionis, carta filtratæ, fieret evaporatio, intra plures dies visum est in ipse lixivio corpus quodam, in cristallos nitro similes, coalescere. Etenim hoc sal nitri in modum igne liquescebat præter Saporem salsum, acutumque; cum quadam frigoris sensarione in ipsa lingua conjunctum, Nitro proprium. Imò idem sal evaporatione elicitum cum oleo Tartari citra ebullitionem liquabatur: sed laminis ignitis injectum ebulliebat; uti certa portio ejusdem salis simul ebulliens, in bullulas albas, levesque durabatur; quod visum est Falloppio haud infidum Aluminis inditium. Verùm ex saporis austeri privatione, nullaque sensibili ebullitione cum oleo tartari habita, cum quo etiam ipsum alumen ustum effervescit, sancitum est, non Alumen, sed Nitrum adesse: Præterquam quod testetur Lister, dari quamdam nitri speciem, ab ipso Calcarium nitrum dictam, quod Aluminis in modum ebullitione duratur: cui fortasse Villense Nitrum respondet Nativæ Boraci haud dissimile, quæ in ignitis laminis ebullitione alumen imitatur, sed cum oleo tartari citra effervescentiam liquata, videtur Cum nitro convenire. Pars verò ipsius sedimenti è filtratione superstes, est mistura quædam terreis particulis simul cum quadam gypsi specie, aut lapidis specularis candidi, ac splendescentis coalescens: Hujus enim lapidis pulvis splendore nitet in modum ipsius sedimenti, eamdemque obscuritatem, atque opacitatem ac sedimentum ipsum infusioni Gallarum infert.

Balneum verò Calidum dictum *Bagno Caldo*; quia cæteris balneis calidius, cujus aquæ calor in ipsa scaturigine nullo Thermometro expendi potest; qui deinde, cum frigidæ aquæ permixtione temperatur, 44. gradum in ipso balneo attingit, imersioni, ac stillicidiis accomodatus, quorum ratione à Villensibus aquis videtur haud multum differre. Ita aliud Balneum Sancti Joannis dictum, di *S. Gio*: gradu 37. incalescens aquarum conditione cum ipsis Villensibus consentit: à quibus Balneum aliud Ducia Dictum la *Doccia* 39. gradu calidum: Aliudque ad Scabiem *Barnabò* nuncupatum 36. gradu fervens, obsoleta licet; bonitate aquarum non discriminantur. Cunctis hisce balneis comune est; Eorum fundum materie quadam bituminosa saporis ad instar obliniente lubricum reddi; & superficiem aquarum tenuissimo quodam unctuoso velamento obtegi.

Quia omnibus hisce aquis manifestè sulphureus nidor effunditur; iisque cum in ipso fonte tum in vasis ad corruptionem usque spatio 15. aut 20. dierum conclusis, tum quia bituminosa unctuositas aut iisdem supernatat aut subsidet: quibus adde aquarum æstum, ex sola sulphuris exsolutione atque exhaltatione ob intestinum motum Cæterorum fossilium Thermales aquas componentium inducta, deducendum: ideò Nisi fides sensibus abrogetur, sulpur iisdem aquis immisceri nemo dubitabit.

Sapore demum, qui percipitur, non unius, sed plurium salium; ipsique palato, ac stomaco gratus, innuitur, non purum sal, terram que insipidam Thermales aquas componi, sed esse certam salium ac saporum miscellam, certa proportione natura paratam; quam

quam nulla ars imitari poteſt; cum equidem nulla, notorum ſalium artifitialis combinatio eos valeat ſapores præbere, quos naturalis eorumdem comixtio largitur. Hujus etiam compoſitionis ratione ſulphur, quod ſui natura aquis non exſolvitur, iiſdem immiſcetur, ob interpoſitas ſalinas particulas.

Hoc denique adnotandum eſt in hiſce Thermis calorem eſſe æquabilem, atque humano calori conſimilem: Calor aquarum Villenſium in qualibet aeris temperie gradum 37. attingit, ad quem etiam pervenit humanus calor: quo fit ut imerſia membra recreentur, foveanturque, calidis emanationibus è vitali ſanguinis effervefcentia deciduis, proportione reſpondentibus. Unde hujus balnei uſus non minus quam Villetiſium aquarum expetitur; imò ob caliditatem cæteris Lucenſibus balneis intenſiorem durioribus emolliendis tumoribus percellit.

Tempus autem anni balneationibus in Villenſibus aquis aptum, Menſe Maij, ac Junii præfinitur: quo tempore immerſiones fiunt ſemel aut bis in die ad oram unam, & ſemis productæ: manè, & veſperè quinque oris ante, & poſt prandium. Cum manè bibuntur aquæ, veſperè tantum inſeſſiones fiunt; licet in ipſo Balneo ſimul epotæ aquæ pluribus viſæ ſint felicius permeare.

FINIS.



NOI
REFORMATORI
Dello Studio di Padoa.

HAvendo veduto per la Fede di Revisione, & Approbatione del P. F. *Ambrosio Lisotti Inquisitore di Padoa* nel Libro intitolato. *Liber Octavus de Nova Methodo Therrum explorandarum d'aggiongersi all'Opera del Baccio*, non v'esser cos' alcuna contro la Santa Fede Cattolica, & parimente per Atteſtato del Segretario Noſtro; niente contro Prencipi, & buoni coſtumi, concedemo Licenza à *Gio: Battiſta Conzatti Stampator*, che poſſi eſſer ſtampato, oſſervando gl'Ordini in materia di Stampe, & preſentando le ſolite copie alle Publiche Librarie di Venetia, & di Padoa.

Dat. 20. Ottobre 1710.

(Carlo Ruzini K.r Proc. Ref.

(Franceſco Loredan K.r Proc. Ref.

(

Agoſtino Gadaldini Secr.